

**HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN KELINCAHAN
DAN KETERAMPILAN BERMAIN TENIS MEJA PADA SISWA PUTRA
KELAS X SMA NEGERI 1 BOBOTSARI KECAMATAN
BOBOTSARI KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
Wiku Yohatma
09601244164**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013” yang disusun oleh Wiku Yohatma, NIM 09601244164 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, April 2013

Pembimbing



A M. Bandi Utama, M.Pd

NIP.196004101989031002

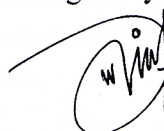
SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013” ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis orang lain kecuali sebagai pedoman dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, April 2013

Yang menyatakan



Wiku Yohatma



NIM. 09601244164

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013” yang disusun oleh Wiku Yohatma, NIM. 09601244164 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 8 Mei 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
A M.Bandi Utama, M.Pd.	Ketua Penguji		4/6/2013
A.Erlina Listiyarini, M.Pd.	Sekretaris Penguji		4/6/2013
Heri Purwanto, M.Pd.	Penguji I (Utama)		17/5/2013
Dr. Pamuji Sukoco	Penguji II (Pendamping)		3/6/2013

Yogyakarta, Juni 2013
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan,

Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 001

MOTTO

“Kadang hidup itu tak seperti yang kita rencanakan semua berubah seketika ketika setiap tantangan tidak bisa kita jalani dengan baik, hidup itu seperti sebuah daun yang ketika tertiup angin akan terbang dan berhamburan tidak bisa dengan mudah kita kendalikan begitu saja, dan hidup adalah untuk menilai apa yang kurang dari diri kita sendiri bukan untuk mencari kesalahan orang lain” (Wiku Yohatma).

“Belajar hanya sebuah istilah tapi kemauan adalah sebuah tujuan” (Wiku Yohatma).

Pendidikan itu apa yang ada setelah seseorang lupa akan apa yang dia pelajari di sekolah (Albert Einstein).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga karya ini dapat dikerjakan dengan baik maka dengan itu karya sederhana ini saya persembahkan kepada :

✚ Bapak (Sudarmanto S.Pd.Sd) dan Ibu (Rohyati) yang selama ini tak henti-hentinya selalu mendoakan, membimbing, menuntun dan setia menyemangati perjuanganku sampai seperti sekarang ini.

✚ Adik-adikku tersayang Damar Darmawan dan Rido Darmansyah.

**HUBUNGAN ANTARA KOORDINASI MATA TANGAN, KELINCAHAN
DAN KETERAMPILAN BERMAIN TENIS MEJA SISWA PUTRA
KELAS X SMA NEGERI 1 BOBOTSARI KECAMATAN
BOBOTSARI KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Oleh
Wiku Yohatma
09601244164

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari yang dilatarbelakangi oleh, pentingnya peranan koordinasi mata tangan dan kelincahan pada olahraga bulutangkis, bola voli dan bola basket, diharapkan dapat memberikan sumbangan yang sama pada olahraga tenis meja.

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari yang berjumlah 94 siswa. Sampel Penelitian adalah siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari berjumlah 34 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Proportional Random Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : (1). Tes koordinasi mata tangan. (2). Tes kelincahan dan (3). Tes keterampilan bermain tenis meja. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis multivariates yaitu korelasi dan regresi sederhana dan ganda, melalui uji normalitas dan uji linearitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1). Ada hubungan yang tidak signifikan antara koordinasi mata tangan (X_1) dan keterampilan bermain tenis meja (y) dengan $r = 0,321$, dan $p = 0,064$ (2). Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan (X_2) dan keterampilan bermain tenis meja (y) dengan $r = 0,396$ dan $p = 0,020$. (3). Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan (X_1), kelincahan (X_2) dan keterampilan bermain tenis meja (y) dengan $R = 0,502$, dan $p = 0,011$.

Kata Kunci : *Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan, Keterampilan bermain tenis meja*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobil'amin puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rohmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Segala hal yang berhubungan dengan tugas akhir skripsi yang telah diselesaikan, penulis mengucapkan berbagai ucapan terima kasih kepada setiap pihak yang sudah membimbing, membantu dan memberikan pedoman bagi penulis, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan semoga dapat bermanfaat bagi diri saya sendiri dan orang lain.

Untuk itu pada kesempatan kali ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd.,M.A.Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di kampus tercinta ini.
2. Bapak Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan izin dan dukungan selama mengikuti perkuliahan.
3. Bapak Drs. Amat Komari, M.Si. Ketua jurusan POR Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir.

4. Bapak A M. Bandi Utama, M.Pd. selaku pembimbing penulisan skripsi yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Bapak Sukirto S.Pd.,M.Si yang telah memberikan izin siswanya untuk melakukan penelitian sehubungan dengan tugas akhir ini.
6. Semua guru olahraga SMA Negeri 1 Bobotsari yang memberi pedoman untuk masa depan sebagai guru penjas.
7. Segenap siswa putra kelas X yang telah ikut berpartisipasi dalam melakukan pengambilan data.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu lancarnya penelitian yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga karya saya ini bisa menjadi pedoman bagi teman-teman dan bisa bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN TEORI	10
A. Kajian Teoritik	10
1. Pembelajaran Penjas di SMA	10
2. Keterampilan Bermain Tenis Meja.....	12
3. Hakikat Koordinasi Mata Tangan.....	15
4. Hakikat Kelincahan	18
5. Karakteristik Siswa SMA	21
B. Penelitian Yang Relevan	23
C. Kerangka Berfikir.....	24
D. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III. METODE PENELITIAN	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	28
C. Penetapan Populasi dan Pengambilan Sampel	30
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Teknik Analisis Data.....	36

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
1. Deskripsi Subyek penelitian.....	41
2. Deskripsi Lokasi penelitian.....	41
3. Deskripsi Waktu Penelitian.....	41
4. Deskripsi Data Penelitian	41
B. Uji Prasyarat.....	45
C. Uji Hipotesis	46
D. Pembahasan.....	50
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	54
B. Keterbatasan Penelitian.....	54
C. Saran.....	55
 DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tabel Populasi Siswa Kelas X	30
Tabel 2. Tabel Sampel Siswa Kelas X	31
Tabel 3. Tabel Distribusi Frekuensi Data Koordinasi Mata Tangan	42
Tabel 4. Tabel Distribusi Frekuensi Data Kelincahan	43
Tabel 5. Tabel Distribusi Tes Keterampilan Bermain Tennis Meja	44
Tabel 6. Uji Normalitas	45
Tabel 7. Uji Linieritas	46
Tabel 8. Uji Koefisien Korelasi Sederhana variabel X ke Y	47
Tabel 9. Koefisien Regresi Sederhana	48
Tabel 10. Uji Koefisien Korelasi Ganda variabel X ke Y	49
Tabel 11. Hasil Persamaan Regresi Linier Berganda	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Desain Penelitian	27
Gambar 2. Dinding Target Tes Koordinasi Mata Tangan	33
Gambar 3. Pola gerakan <i>side step test</i>	35
Gambar 4. Histogram Koordinasi Mata Tangan	42
Gambar 5. Histogram Kelincahan	43
Gambar 6. Histogram Keterampilan Bermain Tennis Meja	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	58
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	59
Lampiran 3. Lampiran Pelaksanaan Tes Koordinasi Mata tangan, kelincahan, dan keterampilan bermain tenis meja.	60
Lampiran 4. Data Hasil Koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja.....	65
Lampiran 5. Data Hasil Tes Keterampilan Bermain Tenis Meja.....	66
Lampiran 6. Deskripsi Statistik.....	68
Lampiran 7. Lampiran Distribusi Frekuensi	68
Lampiran 8. Korelasi Parsial.....	69
Lampiran 9. Lampiran Uji Normalitas.....	70
Lampiran 10. Lampiran Uji Linearitas	70
Lampiran 11. Koefisien Korelasi Sederhana	71
Lampiran 12. Lampiran Uji regresi Sederhana	71
Lampiran 13. Lampiran Uji Regresi Ganda.....	73
Lampiran 14. Lampiran SE dan SR	74
Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian.....	75

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Jasmani pada hakikatnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan secara keseluruhan. Pendidikan yang bermutu memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam mengembangkan potensi dalam dirinya dan lingkungan belajar yang mendukung. Pendidikan Jasmani sebagai salah satu sub sistem pendidikan wajib diajarkan di sekolah karena memiliki peranan yang penting dalam pembentukan manusia seutuhnya. Kurikulum 2006 menyebutkan bahwa Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Dalam menjabarkan peran Pendidikan Jasmani di sekolah yang merupakan lembaga pendidikan formal mulai dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas adalah wahana yang tepat untuk mengakomodasi peran pendidikan jasmani melalui kurikulum yang berlaku sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan sebagaimana yang telah diamanahkan dalam undang-undang. Melalui Pendidikan Jasmani seorang guru juga diharapkan dapat mengembangkan

kemampuan setiap peserta didik baik itu dari ranah afektif, kognitif, maupun dalam ranah psikomotor.

Peran Pendidikan Jasmani sudah dimulai dari tingkat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, hingga Sekolah Menengah Atas. Pada setiap tingkatan sekolah tersebut ada berbagai materi pembelajaran yang disampaikan, selain materi yang berhubungan dengan kesehatan, Pendidikan Jasmani juga mengajarkan berbagai macam cabang olahraga yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku di masing-masing sekolah. Berdasarkan pengamatan awal bahwa kekaguman pada setiap cabang olahraga diharapkan membuat siswa mendapat kreativitas dan pengetahuan baru dalam bidang olahraga, seperti yang terjadi di SMA Negeri 1 Bobotsari bahwa pada beberapa cabang olahraga seperti bulutangkis, bola basket, dan bola voli, siswa mempunyai semangat lebih dibandingkan dengan olahraga lain khususnya tenis meja. Kekaguman itu terjadi karena adanya rasa suka dari siswa yang kemudian memberikan sumbangan teknik, fisik, maupun mental pada olahraga tersebut, sehingga ada sebuah harapan khususnya pada pembelajaran tenis meja agar mendapat peranan yang sama seperti olahraga bulutangkis, bola basket dan bola voli.

Sepintas tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang sederhana dan mudah dipelajari tetapi apabila kita mempelajari lebih dalam, tenis meja merupakan olahraga yang kompleks. Permainan ini juga mempunyai banyak keistimewaan atau ciri khas tersendiri seperti halnya jenis bola yang kecil, alat pukul/bet yang kedua sisinya dilapisi karet dengan pantulan yang bervariasi, cara memukul, lapangan, sampai pada peraturannya.

Hodges (1996: 1) menyatakan bahwa tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga raket yang paling terkenal di dunia dan jumlah partisipannya menempati urutan kedua. Di Amerika sendiri terdapat lebih dari 20 juta partisipan aktif, dan pada tahun 1998 tenis meja dimasukkan dalam Olimpiade. Pendapat lain dari Muhajir (2006), tenis meja merupakan sebuah permainan yang dimainkan di dalam gedung (*indoor*) yang dimainkan oleh dua atau empat pemain. Cara memainkannya adalah dengan menggunakan raket yang dilapisi karet untuk memukul bola *celluloid* melewati jaring yang tergantung di atas meja yang dikaitkan pada dua tiang jaring. Permainan tenis meja juga lebih dikenal dengan nama “pingpong”.

Materi pembelajaran tenis meja juga terdapat di salah satu sekolah di Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga tepatnya di SMA Negeri 1 Bobotsari, sekolah yang berada kurang lebih 12 km dari arah kota Purbalingga ini juga memiliki jumlah siswa yang cukup banyak dengan rincian 320 siswa kelas X, 320 siswa kelas XI dan 324 siswa kelas XII. Pembelajaran tenis meja di SMA Negeri 1 Bobotsari terdapat di kelas X pada semester 1 dengan kegiatan pembelajaran yang lebih menekankan pada teknik memukul seperti teknik service, teknik memukul forehand, dan teknik memukul backhand. Dalam satu semester pembelajaran tenis meja hanya diajarkan satu kali atau bahkan tidak sama sekali sesuai dengan fasilitas yang ada di sekolah tersebut karena memang pada kenyataannya tidak semua sekolah mendapatkan materi pembelajaran tentang tenis meja.

Selain teknik dasar yang diajarkan dalam Pendidikan Jasmani seperti dalam pembelajaran tenis meja tersebut, ada beberapa unsur lain yang dibutuhkan dalam pembelajaran Penjas khususnya dalam bidang olahraga yaitu unsur kondisi fisik. Menurut M. Sajoto (1988: 57) dijelaskan bahwa kondisi fisik merupakan suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Komponen kondisi fisik diantaranya adalah kekuatan, kecepatan, daya tahan, daya ledak otot, kelenturan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, ketepatan, dan reaksi. Komponen-komponen tersebut seharusnya memiliki peranan masing-masing terhadap setiap cabang olahraga, seperti halnya ketertarikan siswa SMA Negeri 1 Bobotsari terhadap cabang olahraga bulutangkis, bola basket dan bola voli juga membutuhkan unsur kondisi fisik di atas seperti halnya unsur koordinasi dan kelincahan.

Koordinasi disini lebih dikhususkan pada koordinasi mata dan tangan, contohnya pada cabang olahraga bulutangkis, ketika seorang pemain akan mengembalikan smash lawan, maka selain kekuatan, kelenturan, peran koordinasi mata dan tangan yang baik akan memiliki keuntungan dapat mengarahkan dan mengembalikan bola pada daerah yang kosong sehingga sulit dijangkau lawan. Dalam permainan basket, ketika seorang pemain penyerang akan melakukan *shooting* ke keranjang lawan, beberapa faktor kesulitan dalam *shooting* karena pengaruh penjagaan lawan, jarak pemain terhadap target keranjang, dan keseimbangan badan ketika melakukan *shoot* merupakan beberapa hal yang harus dipertimbangkan pemain penyerang, oleh karena itu ketika pemain memiliki

koordinasi mata dan tangan yang baik, maka pemain tersebut akan mampu melalui beberapa faktor kesulitan tersebut sehingga mampu menemukan *timing* yang tepat untuk dapat memasukan bola ke dalam keranjang lawan, begitu juga dalam memperhitungkan jarak pemain dengan keranjang, menghindari pertahanan lawan, dan kecermatan pemain dalam memperhitungkan jarak lempar. Dalam permainan bola voli koordinasi mata dan tangan dapat dicontohkan ketika seorang spiker akan melakukan smash maka selain harus mencari ruang lawan yang kosong, spiker juga harus memperhatikan pukulan bola agar tepat dan terarah pada tempat yang dituju.

Selain koordinasi mata dan tangan, kelincahan dalam olahraga bola basket juga dapat dilihat ketika seorang pemain menghadapi dua lawan sekaligus, dibutuhkan kemampuan bergerak yang cepat dan penguasaan bola yang bagus sehingga ketika pemain memiliki kelincahan yang baik maka akan memudahkan pemain tersebut dalam melewati lawan. Dalam olahraga bola voli, ketika seorang pemain bergerak untuk menerima bola yang mengarah ke belakang, depan ataupun yang mengarah ke samping, maka dengan kelincahan yang baik akan memudahkan pemain dalam bergerak sesuai dengan arah jatuhnya bola sehingga dapat mengembalikan bola hasil pukulan lawan. Pada olahraga bulutangkis, ketika seorang pemain bergerak dari satu posisi ke posisi lain untuk menerima bola ataupun untuk melakukan serangan maka dibutuhkan kelincahan yang baik pula.

Dengan pentingnya sumbangan koordinasi mata tangan dan kelincahan pada olahraga bola basket, bola voli dan bulutangkis tersebut diharapkan dapat memberikan sumbangan yang sama terhadap olahraga tenis meja, karena tidak

menutup kemungkinan sumbangan koordinasi mata tangan dan kelincahan juga diperlukan dalam tenis meja. Seperti halnya, seorang pemain tenis meja yang memperhatikan arah datangnya bola, mengembalikan bola hasil pukulan lawan, dan melihat arah pergerakan lawan, selain itu setiap pukulan dalam permainan tenis meja juga diperlukan gerakan yang cepat dengan disertai kemampuan mengontrol bola dengan baik, sehingga terjalin koordinasi antara mata dan tangan. Begitu juga dengan kelincahan, ketika seorang pemain tenis meja akan melakukan gerakan-gerakan yang sulit khususnya dalam menempatkan diri untuk mengembalikan bola hasil pukulan lawan, kelincahan juga membuat pemain tidak mudah jatuh atau cedera ketika melakukan berbagai gerakan fisik dan mempermudah seorang pemain tenis meja untuk melakukan berbagai teknik-teknik dalam bermain tenis meja. Dengan berbagai fenomena tersebut dapat diduga bahwa koordinasi mata tangan dan kelincahan juga memiliki sumbangan terhadap permainan tenis meja, akan tetapi sampai saat ini khususnya di SMA Negeri 1 Bobotsari belum pernah ada tes yang mengukur koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti berminat untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013”

B. Identifikasi masalah

Sesuai dengan latar belakang yang tersusun di atas maka penulis menyimpulkan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kekaguman siswa terhadap cabang olahraga bulutangkis, bola voli dan bola basket lebih besar dibandingkan dengan Tenis Meja.
2. Pembelajaran Tenis Meja hanya diajarkan sekali dalam satu semester.
3. Belum pernah ada latihan untuk mengukur koordinasi mata tangan dan kelincahan di SMA Negeri 1 Bobotsari.
4. Belum adanya data yang membuktikan adanya hubungan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja.

C. Batasan Masalah

Dengan perbedaan yang mencolok antara kemampuan dengan luasnya permasalahan yang ada, untuk dapat terfokus pada topik permasalahan yang akan diteliti dan dengan keterbatasan penulis sebagai seorang manusia maka penulis membatasi penelitian ini pada “Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Kecamatan Bobotsari Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2012/2013”.

D. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan beberapa hal yang telah dikemukakan dalam latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas maka dapat ditarik sebuah rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Adakah hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan keterampilan bermain tenis meja?
2. Adakah hubungan yang signifikan antara kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja?
3. Adakah hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan dan keterampilan bermain tenis meja
2. Untuk mengetahui hubungan antara kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja.
3. Untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis
 - a. Dapat dijadikan bahan kajian bagi peneliti lain untuk sekiranya dapat mengembangkan penelitian yang sudah penulis buat yang memiliki tema atau pembahasan yang hampir sama sehingga hasilnya lebih baik dan mendalam.
 - b. Dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi orang lain terutama dalam dunia pendidikan jasmani.

- c. Hasil penelitian dapat membuktikan secara ilmiah tentang hubungan antara koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan dasar bermain tenis meja siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Dapat mengetahui adanya hubungan koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan tenis meja sehingga siswa akan lebih meningkatkan intensitas latihan untuk dapat bermain tenis meja dengan baik.

b. Bagi guru penjas

Dapat menjadi pedoman bagi guru untuk lebih mengembangkan kemampuan siswa terutama dalam hal tenis meja.

c. Pihak Sekolah

Menjadi perhatian bagi pihak sekolah agar lebih memperhatikan pentingnya olahraga tenis meja terutama untuk meningkatkan prestasi bagi siswa yang meminati olahraga tersebut.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Penjas di SMA

Pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk kelas X di SMA Negeri 1 Bobotsari berlangsung selama 5 hari dengan pembagian jadwal untuk masing-masing kelas dari kelas X A sampai kelas X I. Jam pembelajaran dimulai pada jam 1, 2 atau jam ke 3, 4, setiap pertemuan berlangsung selama 2x45 menit dengan materi yang sudah direncanakan atau disusun dalam rencana pembelajaran. Berdasarkan Permendiknas No 41 tahun 2007 tentang standar proses pada bab II yang memuat tentang silabus yang dikembangkan melalui Standar Kompetensi Lulusan, Standar Isi dan Panduan Penyusunan KTSP bahwa salah satu pembelajaran yang terdapat di SMA Negeri 1 Bobotsari terutama untuk permainan bola kecil yaitu pembelajaran tenis meja, hal itu dibuktikan dengan adanya materi terkait tenis meja sebagai berikut :

Standar Kompetensi	Kompetensi dasar
1.Mempraktikkan berbagai dasar keterampilan permainan olahraga dalam bentuk sederhana dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya.	1.2.Mempraktikkan keterampilan bermain <i>salah satu</i> permainan dan olahraga beregu bola kecil dengan menggunakan alat dan peraturan yang dimodifikasi serta nilai kerjasama, kejujuran, menghargai, semangat, dan percaya diri**))
Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Tenis meja	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan teknik dasar memukul forehand, memukul backhand, dan servis tenis meja (berpasangan dan berkelompok) dengan koordinasi yang baik.

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Mempraktikkan berbagai dasar keterampilan permainan olahraga dalam bentuk sederhana dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya..	1.2. Mempraktikkan keterampilan bermain <i>salah satu</i> permainan dan olahraga beregu bola kecil dengan menggunakan alat dan peraturan yang dimodifikasi serta nilai kerjasama, kejujuran, menghargai, semangat, dan percaya diri**)
	Kegiatan Pembelajaran
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan variasi dan kombinasi teknik dasar memukul forehand, memukul backhand, dan servis tenis meja (berpasangan dan berkelompok) dengan koordinasi yang baik.
	<ul style="list-style-type: none"> Bermain tenis meja dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, toleransi, percaya diri, keberanian, menghargai lawan, bersedia berbagi tempat dan peralatan.

Indikator	Alokasi Waktu	Alat/Sumber belajar
<ul style="list-style-type: none"> Teknik dasar memukul forehand, memukul backhand, dan servis tenis meja (berpasangan dan berkelompok). Memvariasikan dan kombinasi teknik dasar memukul forehand, memukul backhand, dan servis tenis meja (berpasangan dan berkelompok). Bermain tenis meja dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasi 	6 X 45 menit	<ul style="list-style-type: none"> Bet/pemukul Bola ping-pong Meja ping-pong Net/jarring tenis meja Peluit Sumber: <i>Buku Penjasorkes SMA Kelas X, Drs. Muhajir, M.Ed, Jakarta: Erlangga.</i>

2. Keterampilan Bermain Tennis Meja

Menurut A M. Bandi Utama dalam Muhamad Dedi Ishaq (2010: 8), pada dasarnya bermain tenis meja adalah menerapkan berbagai kemampuan dan keterampilan teknik, fisik, dan psikis dalam suatu permainan tenis meja. Permainan tenis meja adalah suatu permainan dengan menggunakan fasilitas meja dan perlengkapannya serta raket dan bola sebagai alatnya. Cara bermainnya yaitu saling memantulkan bola di meja lawan dengan menggunakan berbagai teknik pukulan, kecuali servis serta berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh skor sehingga dapat memenangkan suatu pertandingan.

Menurut Arma Abdoellah (1981: 541) bermain tenis meja adalah suatu permainan yang menggunakan meja sebagai tempat memantulkan bola yang dipukul seorang pemain dan bola yang dipukul tersebut harus melewati atas net atau jaring yang dipasang di tengah-tengah meja. Pendapat lain menyebutkan bahwa menurut Sridadi, dkk dalam Muhamad dedi Ishaq (2010: 8) permainan tenis meja adalah permainan dengan menggunakan fasilitas meja beserta peralatannya seperti bet, bola sebagai alatnya. Permainan ini diawali dengan pukulan pembuka yaitu (*service*) bola dipantulkan di meja sendiri lalu melewati atas net lalu memantul di meja lawan, kemudian bola tersebut dipukul melalui atas net harus memantul ke meja lawan sampai lawan sudah tidak dapat mengembalikan bola dengan sempurna. Pemain berusaha untuk mematikan pukulan lawan agar memperoleh angka dari pukulan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa permainan tenis meja juga merupakan salah satu bentuk permainan net yang

dilakukan oleh satu orang pemain untuk masing-masing pemain tunggal dan dua orang pemain untuk masing-masing pemain ganda. Permainan ini dilakukan dengan cara memukul bola ke arah lawan masing-masing dengan menggunakan alat pemukul dalam permainan tenis meja yang disebut dengan bet, sampai melewati net dan tim atau pemain yang berhasil mengalahkan lawannya adalah pemain yang bisa membuat lawannya sudah tidak bisa mengembalikan bola hasil pukulannya ke arah meja. Pemain yang dapat mematikan permainan lawan akan memperoleh angka.

Pada suatu pertandingan tenis meja atau olahraga apapun, salah satu tujuan yang ingin dicapai di dalamnya adalah memenangkan sebuah pertandingan. Sebuah permainan untuk dapat memenangkan pertandingan harus dapat memperoleh angka atau poin hingga dapat menyelesaikan pertandingan tersebut yang dihitung dalam tiap babak yang dinamakan set. Untuk memenangkan satu set dalam permainan tenis meja, pemain yang terlebih dahulu menyentuh angka 21 maka dialah pemenangnya tetapi jika skor berada dalam kedudukan 20-20 maka diadakan *deuce* dengan selisih maksimal 2 poin.

Sudah tidak diragukan lagi bahwa dalam permainan tenis meja ada upaya dari pemain untuk mematikan pukulan lawan melalui gaya-gaya tertentu. Gaya yang dilakukan diantaranya adalah gaya yang bersifat agresif atau menyerang. Kecenderungan sifat agresif pada pemain menjadi tindakan yang positif dan dibutuhkan untuk memenangkan sebuah pertandingan atau sebaliknya bisa merusak dan bisa menjadi tindakan destruktif, sangat tergantung pada sifat-sifat dan kepribadian lainnya yang ada pada individu tersebut. Untuk dapat

memenangkan sebuah pertandingan, dibutuhkan kestabilan emosional, disiplin, dan rasa tanggung jawab yang besar dari individu tersebut dalam pengendalian sifat agresifnya (Subardjah dalam Muhamad Dedi Ishaq 2010: 9).

Menurut Singgih D. Gunarsa (http://juritri_susetyorini.wordpress.com/tenis-meja-2) ada tiga faktor mental yang menentukan keberhasilan seorang atlet, dan kita menyadari bahwa penampilan seorang atlet dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

- a. Faktor fisik terdiri dari stamina, kekuatan, fleksibilitas, kelincahan dan koordinasi. Jika membicarakan mengenai faktor fisik maka tidak perlu adanya proses untuk membentuk suatu kondisi fisik menjadi seperti apa yang ditargetkan. Hal ini dicapai melalui prosedur latihan yang baik, teratur, sistematis dan terencana, sehingga dapat membentuk kondisi yang siap untuk bertanding atau penampilan sebaik-baiknya.
- b. Faktor teknik merupakan penampilan seorang atlet yang harus dikembangkan menjadi suatu tampilan sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Faktor psikis, tidak mungkin mencapai prestasi yang luar biasa apabila tidak memiliki dorongan yang kuat dari dalam dirinya untuk berprestasi sebaik-baiknya.

Salah satu faktor yang paling dibutuhkan dalam bermain tenis meja dari ketiga faktor tersebut adalah faktor fisik. Faktor yang selain bisa membuat kita menjadi lebih baik juga bisa mengukur seberapa jauh kemampuan kita dalam bermain tenis meja. Beberapa dari faktor fisik yang akan menentukan dalam permainan tenis meja adalah faktor koordinasi dan kelincahan. Koordinasi hampir

dibutuhkan disetiap cabang olahraga meskipun dalam pengertiannya koordinasi merupakan sesuatu yang simpel akan tetapi dalam praktiknya koordinasi jelas sangat penting terutama untuk permainan atau olahraga yang mengandalkan kecepatan reaksi yang baik. Sama halnya dengan koordinasi, dalam hal ini kelincahan seorang pemain tenis meja bisa dilihat dari bagaimana kita bergerak, cepat mengambil keputusan dalam permainan, mampu merubah posisi badan secara cepat, dan menjaga agar tidak cedera, oleh karena itu bagi seorang pemain tenis meja yang memiliki koordinasi baik maka kelincahannya juga bisa dikatakan baik.

3. Hakikat Koordinasi Mata Tangan

a. Pengertian koordinasi

Koordinasi adalah kemampuan seseorang dalam mengintegrasikan gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif (M. Sajoto: 1988: 59). Setiap orang untuk dapat melakukan gerakan atau keterampilan baik dari yang mudah, sederhana sampai ke yang rumit diatur dan diperintah dari sistem saraf pusat yang sudah disimpan di dalam memori terlebih dahulu.

Koordinasi akan sangat dibutuhkan hampir disetiap cabang olahraga, perlunya koordinasi dalam olahraga juga melatih kemampuan motorik kita untuk selalu bergerak sesuai dengan apa yang diperintahkan. Sasaran utama pada latihan koordinasi adalah untuk meningkatkan kemampuan penguasaan gerak bola, baik bola yang akan dipukul maupun yang datang dari seluruh daerah permainan. Oleh karena itu koordinasi selalu terkait dengan biomotor yang lain, yaitu kelincahan

dan ketangkasan (Crespo dan Milley dan bornemann, et al., dalam Sukadiyanto 2002: 139).

Mengenai indikator koordinasi, Sukadiyanto (2002: 139) menyatakan bahwa indikator utama koordinasi adalah ketepatan dan gerak yang ekonomis.

Dari berbagai penjelasan yang sudah disampaikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian kordinasi secara umum adalah kemampuan seseorang dalam merangkai berbagai gerakan menjadi satu dalam satu satuan waktu dengan gerakan yang selaras dan sesuai dengan tujuan.

b. Macam-macam Koordinasi

Pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus (Bompa, dalam Sukadiyanto 2002: 140).

1) Koordinasi umum

Merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak (Sage dalam Sukadiyanto 2002: 140). Artinya bahwa setiap gerak yang dilakukan melibatkan semua atau sebagian besar otot-otot, sistem syaraf, dan persendian. Oleh karena itu, koordinasi umum ini diperlukan adanya keteraturan gerak dari beberapa anggota badan yang lainnya, agar gerak yang dilakukan dapat harmonis dan efektif sehingga dapat menguasai keterampilan gerak yang dipelajari. Koordinasi umum merupakan unsur penting dalam penampilan motorik dan menunjukkan tingkat kemampuan yang dimiliki seseorang (Espenschade dan eckhert, dalam Sukadiyanto 2002: 140).

2) Koordinasi khusus

Merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simultan (Sage dalam Sukadiyanto, 2002: 140). Pada umumnya setiap teknik dalam cabang olahraga merupakan hasil perpaduan antara pandangan mata-tangan (*hand eye-coordination*) dan kelincahan. Koordinasi khusus merupakan pengembangan dari koordinasi umum yang dikombinasikan dengan kemampuan biomotor yang lain sesuai dengan karakteristik cabang olahraga. Ciri-ciri orang yang memiliki koordinasi khusus yang baik dalam menampilkan keterampilan teknik dapat secara harmonis, cepat, mudah, sempurna, tepat, dan luwes.

c. Koordinasi Mata dan Tangan

Pada <http://www.esortment.com> yang dikutip oleh tatag effendi bahwa "*the development of hand-eye coordination is critical in overall physical development*". Koordinasi mata dan tangan penting dalam perkembangan fisik secara keseluruhan. Keterampilan melempar, memukul, mendorong, maupun menarik, membutuhkan koordinasi mata-tangan. Koordinasi mata tangan mengkombinasikan kemampuan melihat dan kemampuan tangan, sebagai contoh dalam permainan tenis meja sebelum adanya gerakan memukul mata harus mengarah ke sasaran atau objek yang dituju, sedangkan tangan berfungsi untuk mengontrol pukulan agar sesuai pada target yang dituju.

Menurut Bompas dalam Tatag Effendi (2010) mengemukakan bahwa dalam koordinasi mata dan tangan akan menghasilkan timing dan akurasi. Timing berorientasi pada ketepatan waktu, akurasi berorientasi pada ketepatan

sasaran. Melalui timing yang baik, perkenaan antara tangan dengan objek akan sesuai dengan keinginan sehingga akan menghasilkan gerakan yang efektif. Akurasi akan menentukan tepat tidaknya obyek kepada sasaran yang dituju.

Dari beberapa pendapat yang disebutkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa koordinasi mata-tangan adalah kombinasi antara mata dan tangan untuk melakukan suatu gerakan, mata untuk melihat tinggi, besar, jarak, sasaran dan tangan untuk mengontrol kekuatan yang akan dikeluarkan sehingga diperoleh gerakan yang efektif dan tepat sasaran.

4. Hakikat Kelincahan

a. Pengertian Kelincahan

Menurut M. Sajoto (1988: 59) kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk mengubah posisi di area tertentu. Seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Kelincahan adalah kemampuan mengubah posisi di area tertentu, seseorang yang dapat mengubah pada posisi yang berbeda dalam kecepatan yang tinggi dan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik (Sajoto, 1988: 59).

Berkaitan dengan kelincahan Rusli Lutan, dkk mengartikan bahwa kelincahan (agility) adalah “kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan”.

Menurut Suharno HP mendefinisikan kelincahan adalah kemampuan gerak atlet untuk mengubah posisi badan dan arah secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dikehendaki. Hal senada juga dikemukakan Andi Suhendro bahwa,

“kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk merubah arah dalam keadaan bergerak”. ([http://brahem79penjaskes.blogspot.com/2013/03/hakikat latihan dan kelincahan.html](http://brahem79penjaskes.blogspot.com/2013/03/hakikat_latihan_dan_kelincahan.html)).

Dari pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kelincahan dapat diartikan sebagai sebuah perubahan posisi badan secara cepat, tepat dan bisa dikendalikan ke arah yang dituju.

Faktor penentu baik dan tidaknya kelincahan ditentukan oleh: Kecepatan reaksi, kemampuan berorientasi terhadap problem yang dihadapi, kemampuan mengatur keseimbangan, bergantung pada kelentukan sendi-sendi, dan kemampuan mengerem gerakan motorik. Jadi kelincahan adalah kombinasi dari kecepatan, kekuatan, kecepatan reaksi, keseimbangan, kelentukan, dan koordinasi *neuromuscular*. Latihan kelincahan tidak terlepas dari latihan fisik secara keseluruhan, seperti halnya memberikan tes fisik secara teratur, sistematis, dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan untuk melakukan kinerja yang teratur. Adapun jenis latihan kelincahan dilakukan adalah latihan yang dirancang khusus untuk mengembangkan kelincahan yang memberikan hasil terbaik terhadap kelincahan atlet. Latihan kelincahan juga memperbaiki kemampuan fungsional, dengan demikian latihan kelincahan memiliki bentuk latihan yang cepat dengan intensitas yang tinggi.

b. Jenis atau tipe kelincahan

Menurut hamidsyah noer, dkk dalam Ratino (2011: 8) membedakan berbagai jenis atau tipe kelincahan sebagai berikut :

1) Kemampuan reaksi (*Reaction ability*)

Yaitu gerak yang didemonstrasikan dengan cepat dan reaksi-reaksi efektif pada berbagai dan juga situasi-situasi bertanding atau berlomba yang tidak terduga sebelumnya yaitu membungkuk, mengelak, meloncat ke samping dalam olahraga berdiri, kemudian pada saat perlombaan lari 100 m pada saat start sangat memerlukan reaksi yang sempurna.

2) Kemampuan adaptasi (*adaptation ability*)

Adalah kondisi-kondisi yang berubah terutama dalam permainan. Misalnya bermain pada tanah yang licin, bermain dengan bola yang basah dan berat, bermain dengan pengaruh angin dan bermain dengan tanah yang tidak rata. Kelincahan yang kompleks didasarkan pada tiga kemampuan koordinatif yaitu penguasaan terhadap kesukaran-kesukaran didalam berbagai koordinasi gerakan, waktu penyesuaian atau adaptasi dan waktu yang diperlukan untuk belajar ataupun latihan. Gerakan-gerakan seharusnya diatur dan dikoordinasi dalam waktu yang diperlukan sesuai dengan tekanan, gaya gerakan, percepatan irama, dan sebagainya.

Kemampuan belajar tergantung pada bakat, waktu yang diperlukan, banyaknya ulangan atau repetisi. Latihan kelincahan atau *agility* ini dilakukan secara umum dan lama-kelamaan dilakukan secara khusus meningkatkan ke arah kelincahan yang diinginkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa macam/jenis

kelincahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu kelincahan umum dan kelincahan khusus.

5. Karakter Siswa SMA

Rata-rata usia siswa SMA berkisar 15-17 tahun dan biasa disebut sebagai masa remaja madya. Masa remaja, seperti masa-masa sebelumnya memiliki ciri-ciri khusus yang membedakan masa sebelumnya dan sesudahnya. Hurlock (<http://rezawidjanarko.blogspot.com/ciri-ciriremaja>) menjelaskan ciri-ciri tersebut sebagai berikut:

- a. Masa remaja sebagai periode yang penting yaitu perubahan-perubahan yang dialami masa remaja akan memberikan dampak langsung pada individu yang bersangkutan dan akan mempengaruhi perkembangan selanjutnya.
- b. Masa remaja sebagai periode peralihan, masa remaja merupakan peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, sehingga mereka harus meninggalkan segala sesuatu yang bersifat kekanak-kanakan serta mempelajari pola perilaku dan sikap baru untuk menggantikan perilaku dan sikap yang sudah ditinggalkan. Pada masa ini remaja bukan lagi seorang anak dan juga bukan orang dewasa.
- c. Masa remaja sebagai periode perubahan, yaitu perubahan pada emosi perubahan tubuh, minat dan peran (menjadi dewasa yang mandiri), perubahan pada nilai-nilai yang dianut, serta keinginan akan kebebasan.
- d. Masa remaja sebagai masa mencari identitas diri yang dicari remaja berupa usaha untuk menjelaskan siapa dirinya dan apa peranannya dalam masyarakat.

- e. Masa remaja sebagai masa yang menimbulkan ketakutan. Dikatakan demikian karena sulit diatur, cenderung berperilaku yang kurang baik. Hal ini yang membuat banyak orang tua menjadi takut.
- f. Masa remaja adalah masa yang tidak realistis. Remaja cenderung memandang kehidupan dari kaca mata berwarna merah jambu, melihat dirinya sendiri dan orang lain sebagaimana yang diinginkan dan bukan sebagaimana adanya terlebih dalam cita-cita.
- g. Masa remaja sebagai masa dewasa. Remaja mengalami kebingungan atau kesulitan didalam usaha meninggalkan kebiasaan pada usia sebelumnya dan didalam memberikan kesan bahwa mereka hampir atau sudah dewasa, yaitu dengan merokok, minum-minuman keras, menggunakan obat-obatan dan terlibat dalam perilaku seks.

Dapat disimpulkan bahwa adanya perubahan fisik maupun psikis pada diri remaja, kecenderungan remaja akan mengalami masalah dalam penyesuaian diri dengan lingkungan. Hal ini diharapkan menjadi perhatian khusus terutama bagi guru Pendidikan Jasmani agar siswa lebih bisa mengendalikan perilaku dan semakin menonjolkan kemampuannya khususnya dalam bidang olahraga, sehingga siswa dapat menjalani tugas dan kewajibannya dengan penuh tanggung jawab.

B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh :

1. Surahman (2010) “Hubungan Antara Kelincahan dan Kemampuan Bermain Tennis Meja Siswa Kelas V SD Rejodani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan penelitian korelasional dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan bermain tenis meja siswa kelas V SD Rejodani Ngaglik Sleman, Yogyakarta dengan koefisien korelasi sebesar 0,633 dan taraf signifikansi 5%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Tatag Efendi (2011) yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Melempar Bagi Anggota UKM Softball-Baseball Putra UNY”, dengan hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa pertama tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan ketepatan melempar baik secara sederhana maupun secara murni. Kedua pada koordinasi mata tangan tidak terdapat hubungan yang signifikan baik secara sederhana maupun secara murni. Pada hipotesis ketiga secara bersama-sama juga tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan ketepatan melempar.

C. Kerangka Berfikir

1. Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja.

Seperti yang sudah dijelaskan di atas bahwa hampir semua cabang olahraga harus memiliki koordinasi yang bagus terutama ketika berhubungan dengan adanya konsentrasi dalam sebuah permainan atau pertandingan. Ada

berbagai macam koordinasi yang bisa ditunjukkan oleh setiap cabang olahraga begitu juga dengan olahraga tenis meja, olahraga yang memang dikenal membutuhkan koordinasi yang baik antara mata dan tangan ini setidaknya akan lebih bermanfaat ketika kita tahu seberapa besar perannya bagi permainan tenis meja sehingga kita bisa mengembangkan kemampuan secara maksimal. Koordinasi mata dan tangan dalam permainan tenis meja setidaknya bisa kita lihat dalam menerima pukulan dari lawan dan melihat arah datangnya bola serta dalam mematikan permainan lawan dengan kekuatan tangan, oleh karena itu sangat penting bagi seorang pemain yang gemar berolahraga ataupun yang menyukai permainan tenis meja untuk berlatih koordinasi mata tangan.

2. Hubungan Antara Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja.

Tenis meja sebenarnya juga merupakan sebuah permainan yang sederhana akan tetapi memiliki gerakan-gerakan kompleks, oleh karena itu selain faktor koordinasi yang dibutuhkan dalam permainan tenis meja, faktor lainnya yang juga memiliki peranan penting dalam permainan tenis meja adalah kelincahan. Peranan kelincahan dalam tenis meja bisa dilihat dari bagaimana seorang pemain tenis meja untuk melakukan gerakan-gerakan yang sulit khususnya dalam menempatkan diri untuk mengembalikan bola hasil pukulan lawan, kelincahan juga memudahkan seseorang agar tidak mudah jatuh atau cedera ketika melakukan berbagai gerakan fisik dalam permainan tenis meja, dan mempermudah seorang pemain tenis meja untuk melakukan berbagai teknik-teknik dalam bermain tenis meja.

3. Hubungan Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tennis Meja

Dalam permainan tenis meja tidak hanya dibutuhkan teknik dan taktik yang bagus akan tetapi seorang pemain tenis meja juga perlu melakukan latihan yang khusus diperuntukkan bagi seorang yang memiliki kemampuan dalam bermain tenis meja. Latihan dalam hal ini adalah untuk mengukur seberapa jauh keterampilan yang dimiliki oleh seorang pemain. Untuk bermain tenis meja sebenarnya ada banyak latihan yang bisa mempengaruhi atau bahkan meningkatkan kemampuannya akan tetapi dalam penelitian ini lebih ditekankan pada latihan koordinasi mata tangan dan latihan kelincahan agar lebih mudah dikembangkan.

Bermain tenis meja harus membutuhkan koordinasi yang baik, dengan gerakan-gerakan yang minim dalam permainan tenis meja hal tersebut justru harus menambah ketelitian seorang pemain dalam melakukan suatu pertandingan karena dengan gerakan minim tersebut akan dituntut konsentrasi dan koordinasi yang bagus. Selain itu faktor kelincahan juga sama pentingnya dalam bermain tenis meja, kelincahan bukan sekedar untuk bergerak akan tetapi juga diperlukan sebuah kemandirian posisi dari pemain untuk dapat berpindah tempat secara cepat dan tepat, sehingga setiap gerakan dalam permainan tenis meja tidak tergesa-gesa dan bisa dikendalikan dengan baik.

D. Hipotesis Penelitian

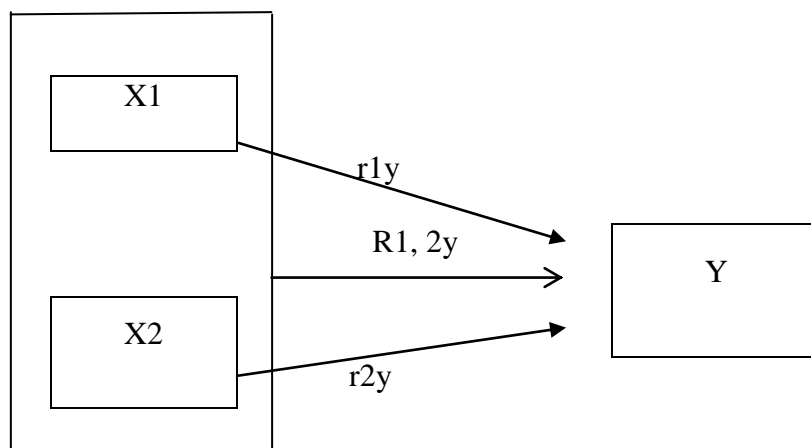
Berdasarkan dari kajian teori dan kerangka berpikir dapat dikemukakan hipotesis yaitu :

1. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dan keterampilan bermain tenis meja.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja. Penelitian ini termasuk penelitian korelasional. Menurut pendapat Suharsimi Arikunto (2002: 239), penelitian korelasional adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada berapa eratnya hubungan serta berarti tidaknya hubungan itu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan teknik tes dan pengukuran adapun desain penelitiannya sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

X1 : Koordinasi mata tangan

X2 : Kelincahan

Y : Keterampilan bermain tenis meja

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Agar dalam penelitian ini tidak terjadi kesalahpahaman dan dapat dimengerti oleh semua pihak maka dalam penelitian ini ada beberapa definisi operasional yang perlu diketahui. Menurut Sugiyono (2010: 4) bahwa variabel independen sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat variabel utama bebas sebagai prediktor. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah koordinasi mata tangan (X_1) dan kelincahan (X_2) dan variabel terikat adalah keterampilan bermain tenis meja (Y). Definisi operasionalnya yaitu:

1. Keterampilan Bermain Tenis Meja

Keterampilan bermain tenis meja tersebut dapat ditentukan dengan cara bermain tenis meja dengan sistem setengah kompetisi dimana masing-masing testi saling bertanding satu sama lain dengan peraturan permainan sesuai dengan *ITTF*. Permainan dilakukan dalam satu game dengan poin 11 dengan jumlah skor yang diperoleh adalah hasil kumulatif dari tiap pertandingan yang dilakukan.

2. Koordinasi Mata Tangan.

Koordinasi mata tangan dalam penelitian ini diartikan sebagai tingkat keterampilan siswa untuk mengkombinasikan antara kemampuan melihat bola dengan keterampilan memukul bola. Secara operasional koordinasi mata dan tangan adalah banyaknya lempar tangkap yang dilakukan orang coba pada target yang ditempelkan pada tembok dengan jarak 2,5 meter sebanyak 20 kali lemparan yaitu 10 kali melempar dan menangkap dengan tangan yang sama dan 10 kali melempar dan menangkap dengan tangan yang berbeda dengan menggunakan lemparan bawah. Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Jumlah skor adalah jumlah skor keseluruhan yang dihasilkan oleh hasil lemparan dengan tangan kanan dan tangan kiri.

3. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk mengubah posisi badan secepat mungkin sesuai situasi yang dihadapi. Ada berbagai cara untuk mengukur kelincahan seseorang, akan tetapi dalam penelitian ini kelincahan diukur dengan menggunakan *side step test* (test langkah ke samping) selama 10 detik, hasil yang dicatat adalah jumlah skor yang dicapai testi dalam 10 detik.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 108) populasi adalah subyek penelitian. Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari yang berjumlah 94 siswa.

Tabel 1. Tabel Populasi Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.

No	Kelas	Siswa Putra
1	X A	11 siswa
2	X B	11 siswa
3	X C	11 siswa
4	X D	11 siswa
5	X E	11 siswa
6	X F	11 siswa
7	X G	9 siswa
8	X H	9 siswa
9	X I	10 siswa
Jumlah siswa		94 siswa

2. Sampel penelitian.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 109), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Proportional Random Sampling*, dan sampel yang digunakan menurut saran dari Roscoe dalam buku *Research Methodhs For Bussines* dalam Sugiyono (2010: 131) bahwa bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariated (korelasi atau regresi ganda), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini jumlah variabel yang diteliti ada 3 (*independen + dependen*), maka jumlah anggota sampel minimal 30. Jadi dari 94 siswa putra SMA Negeri 1

Bobotsari dengan mengingat terbatasnya kemampuan peneliti maka diambil sampel sebanyak 30% dari 94 yaitu 34 siswa.

Tabel 2. Tabel Sampel Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.

No	Kelas	Siswa Putra
1	X A	4 siswa
2	X B	4 siswa
3	X C	4 siswa
4	X D	4 siswa
5	X E	4 siswa
6	X F	4 siswa
7	X G	3 siswa
8	X H	3 siswa
9	X I	4 siswa
Jumlah siswa putra		34 siswa

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen penelitian

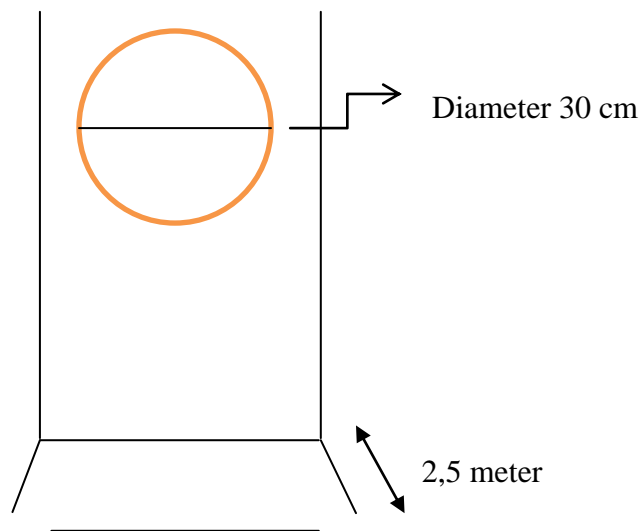
Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode (Suharsimi Arikunto, 2002: 126). Keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen tersebut. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Tes Koordinasi Mata Tangan

Tes koordinasi mata tangan dilakukan dengan melakukan lempar tangkap bola tenis pada dinding yang sudah diberi target oleh Ismaryati dalam Tatag Efendi, (2011: 37). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,922 dan reliabilitas sebesar 0,835.



Pelaksanaan tes koordinasi mata tangan.

- 1) Bentuk tes : Tes lempar tangkap bola tenis.
- 2) Tujuan : Untuk mengukur koordinasi mata tangan.
- 3) Alat dan fasilitas : Bola tenis, kapur atau pita untuk membuat batas, sasaran dari lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, meteran dengan ketelitian 1 cm.
- 4) Petunjuk Pelaksanaan : Sasaran ditempatkan di tembok setinggi bahu peserta tes. Peserta berdiri dibelakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola ke arah sasaran dengan menggunakan lemparan ke bawah dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan, dengan menggunakan salah satu tangan. Peserta diberikan lagi kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan. Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan.
- 5) Penilaian : Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola dengan tangan yang sama dan tangan berbeda.



Gambar 2. Dinding target tes koordinasi mata tangan

Keterangan gambar :

 = Jarak garis batas testi melempar
 = Batas testi melempar

b. Tes Kelincahan

Tes Kelincahan dilakukan dengan *side step test* dari Johnson (1969:103). Reliabilitas tes 0,89 dan validitas tes 0,70. Hasil yang dicatat adalah jumlah skor yang diperoleh testi selama 10 detik.

Tata cara pelaksanaan :

- 1) Nama Test : *Side step test*.
- 2) Tujuan Test : Untuk mengukur kelincahan (dimana gerakan ke arah samping diubah pada arah gerak yang berlawanan).
- 3) Fasilitas : Pita penanda/tali rafia dan stopwatch.
- 4) Petunjuk Pelaksanaan

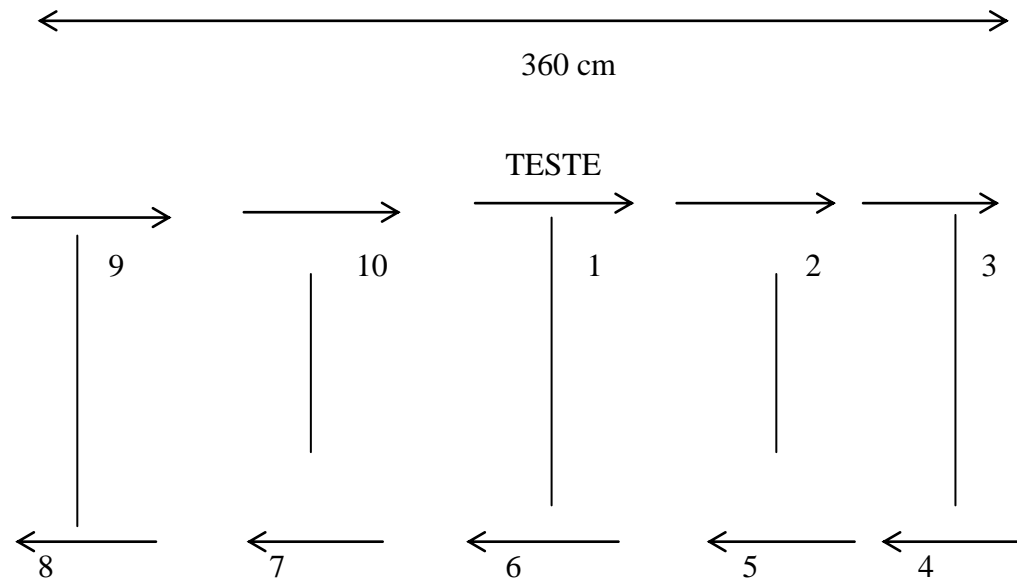
Dimulai pada posisi berdiri menghadap ke garis tengah :

- a) Teste bergerak kesamping setelah aba-aba “go” ke arah kanan hingga kakinya menyentuh atau melewati garis luar atau tepi
- b) Teste kemudian bergerak ke arah kiri hingga kaki kirinya menyentuh atau melewati garis luar di sisi kiri
- c) Teste mengulangi gerakan ini secepat mungkin selama 10 detik.

5) Penilaian

Tanda atau garis selebar satu kaki ditempatkan di antara garis tengah dengan tiap-tiap garis luar untuk memfasilitasi pelebaran skor. Tiap-tiap gerakan dari garis tengah melewati sebuah tanda hitung satu.

Lihat pada gambar 3 : ada 6 buah garis atau tanda untuk mengukur kelincahan tersebut. Teste berdiri menghadap garis tengah, kemudian bergerak ke garis atau tanda di sebelah kanan akan mendapat poin 1, ke kanan lagi akan mendapat poin 2 dan poin 3 untuk tanda atau garis di tepi kemudian bergerak ke kiri akan mendapat poin 4, ke kiri lagi mendapat poin 5, ke kiri melewati garis tengah akan mendapat poin 6, 7, dan 8, setelah selesai kemudian bergerak ke kanan lagi begitu seterusnya sampai pemain mendengar tanda untuk berhenti setelah sepuluh detik.



Gambar 3 : Pola gerakan *side step test*

c. Tes Keterampilan Tenis Meja

- 1) Nama Tes : Tes keterampilan bermain tenis meja
- 2) Tujuan Tes : Untuk mengukur kemampuan bermain tenis meja
- 3) Fasilitas/sarana :
 - a) 2 meja tenis
 - b) 4 buah bola tenis
 - c) 4 bet tenis meja
 - d) 2 wasit (testi/testor)
- 4) Petunjuk pelaksanaan :

Siswa dibagi menjadi dua pool yaitu pool A dan pool B dengan masing-masing pool berjumlah 17 siswa. Setiap siswa di masing-masing pool bermain tenis meja selama satu set dengan poin maksimal 11 dan menggunakan sistem setengah kompetisi.

5) Penilaian :

Skor akhir dihitung dari hasil kumulatif dari tiap pertandingan di masing-masing pool.

2. Teknik Pengumpulan data.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran. Pengumpulan data dengan menggunakan metode survey memiliki tujuan untuk pengumpulan data sederhana dan juga bersifat menerangkan atau menjelaskan hubungan variabel penelitian. Data hasil tes koordinasi mata tangan dan kelincahan yang diperoleh siswa dicatat kemudian dibuat dalam bentuk tabulasi. Untuk tes keterampilan bermain tenis meja dicatat dalam bentuk *scoring*, kemudian dikumulatikan di tiap pertandingan selama kompetisi.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Korelasi Product Moment* dari Pearson untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

1. Uji prasyarat

a. Menguji normalitas

Menguji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi datanya menyimpang atau tidak dari distribusi normal. Pada penelitian ini pengujian normalitas digunakan untuk menguji koordinasi mata tangan (X_1), kelincahan (X_2) dan keterampilan bermain tenis meja (Y). Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data menggunakan rumus Chi-square

Dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\chi^2 = \frac{(Fo - Fh)^2}{Fh}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi Kuadrat

Fo = Frekuensi yang diobservasi

Fh = Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujian normalitas adalah jika nilai χ^2 hasil perhitungan $\leq \chi^2$ pada tabel dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) sebesar jumlah kelas dibagi satu (db=dk-1) maka data penelitian dikatakan berdistribusi normal. Dan sebaliknya jika nilai χ^2 perhitungan $\geq \chi^2$ pada tabel berarti distribusi datanya menyimpang dari distribusi normal.

b. Menguji linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan terikat bersifat linier. Dalam penelitian ini uji linearitas menggunakan persamaan rumus statistik yang dijabarkan oleh Sutrisno Hadi dalam Muhamad Dedi Ishaq (2010) sebagai berikut :

$$F_{reg} = \frac{Rk_{reg}}{Rk_{res}}$$

Keterangan :

F_{reg} : Nilai garis regresi

Rk_{reg} : Rerata kuadrat garis regresi

Rk_{res} : Rerata kuadrat garis residu

Hasil pengujian harga F ini kemudian dikonsultasikan dengan nilai harga F tabel. Jika F hitung lebih kecil daripada harga F tabel pada taraf signifikansi 5%,

maka kedua variabel memiliki hubungan yang linier. Sebaliknya jika F hitung lebih besar daripada F tabel maka kedua variabel berhubungan tidak linier.

2. Uji Hipotesis

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan yaitu ada kontribusi dari variabel bebas (X_1 , X_2) terhadap variabel terikat (Y). Pada hipotesis yang diajukan untuk mengujinya digunakan analisis sebagai berikut :

a. Mencari Koefisien Korelasi Sederhana

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara koordinasi mata tangan dengan keterampilan bermain tenis meja (Iqbal hasan, 2002: 235) yaitu dengan rumus :

$$r_{x_1y} = \frac{x_1y}{x_1^2y^2}$$

Keterangan :

r_{x_1y} = Korelasi antara variabel X_1 dengan Y (kemampuan bermain tenis meja)

X_1 = Koordinasi mata tangan

y = Keterampilan bermain tenis meja

Untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis antara kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja yaitu dengan rumus :

$$r_{x_2y} = \frac{x_2y}{x_2^2y^2}$$

Keterangan :

r_{x_2y} = Korelasi antara variabel X_2 dengan Y (kemampuan bermain tenis meja)

X_2 = Kelincahan

y = Keterampilan bermain tenis meja

b. Mencari Koefisien Korelasi Ganda

Selanjutnya untuk menguji hipotesis tingkat hubungan koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan kemampuan bermain tenis meja. Rumus korelasi ganda dua variabel (Iqbal Hasan, 2002: 263) adalah :

$$R_{yx1x2} = \frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}$$

Keterangan :

R_{yx1x2} = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y.

r_{y1} = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan Y

r_{y2} = Koefisien korelasi variabel X_2 dengan Y

r_{12} = Koefisien korelasi variabel X_1 dengan X_2

Harga F tersebut kemudian dikorelasikan dengan harga F tabel dengan derajat kebebasannya $N-m-1$ pada taraf signifikansi 5%. Apabila harga F hitung lebih besar dari F tabel maka ada hubungan yang signifikan antara variabel terikat tersebut dengan masing-masing variabel bebasnya.

c. Mencari Persamaan Regresi Sederhana

Analisis ini digunakan untuk mencari persamaan garis regresi. Adapun persamaan garis itu dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

Y = Subyek dalam variabel dependen

a = Harga Y = 0 (Harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peringatan

X = Variabel bebas

d. Mencari Persamaan Regresi Ganda

Untuk memprediksi sumbangan koordinasi dan kelincahan terhadap kemampuan bermain tenis meja digunakan rumus :

$$Y = K + a_1 X_1 + a_2 X_2$$

Keterangan :

Y = Kriteria

X = Prediktor (Variabel bebas)

K = Harga bilangan konstan

a = Harga koefisien predictor

e. Sumbangan Relatif dan Efektif

Untuk mengetahui besarnya sumbangan relatif dan sumbangan efektif masing-masing variabel menggunakan cara dan rumus seperti yang dikemukakan Sutrisno Hadi dan Wakhid Aryanto dalam Muhamad Dedi Ishaq (2010: 26).

1) Sumbangan Relatif (SR) :

$$SR\ 1 = \frac{a_1 x_1 y}{a_1 x_1 y + a_2 x_2 y} \times 100\%$$

$$SR\ 2 = \frac{a_2 x_2 y}{a_1 x_1 y + a_2 x_2 y} \times 100\%$$

2) Sumbangan efektif (SE) :

Efektifitas regresi dicerminkan dalam koefisien determinasi (R^2) maka SE% tiap prediktor dapat dihitung langsung dari R^2 dengan rumus :

Prediktor X1

$$SE = SR_1 \times R^2$$

Prediktor X2

$$SE = SR_2 \times R^2$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Indoor SMA Negeri 1 Bobotsari yang beralamatkan di Jalan Majapura.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah Siswa Putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 34 Siswa.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu bulan Februari sampai April. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari sampai Maret dan dilaksanakan selama 4 hari dalam satu minggu yaitu hari Senin, Rabu, Jumat dan Sabtu.

4. Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu Variabel bebas (X_1) yaitu Koordinasi Mata Tangan dan (X_2) yaitu Kelincahan dan variabel terikat (Y) yaitu Keterampilan bermain tenis meja.

a. Deskripsi Data Koordinasi Mata dan Tangan (X_1)

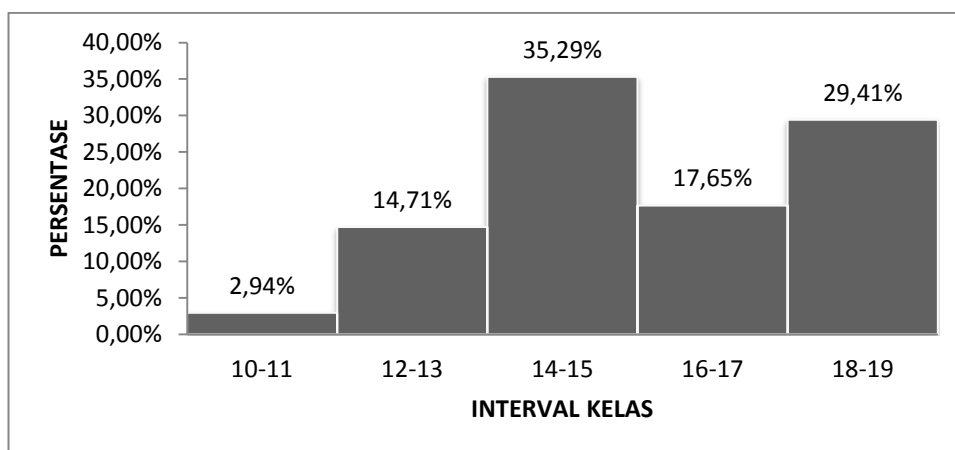
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes koordinasi mata dan tangan maka dapat diketahui analisis deskripsinya sebagai berikut : skor minimal : 10, skor maksimal = 19, Rata-rata = 15,56, median = 150,5, modus = 154^a, Standar Deviasi = 10,078.

Secara rinci data koordinasi mata tangan dapat ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Koordinasi Mata dan Tangan

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
18 - 19	10	29,41%
16 - 17	6	17,65%
14 - 15	12	35,29%
12 - 13	5	14,71%
10 - 11	1	2,94%
Total	34	100,00%

Apabila ditampilkan dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 4. Histogram Koordinasi Mata dan Tangan

b. Deskripsi Data Kelincahan (X_2)

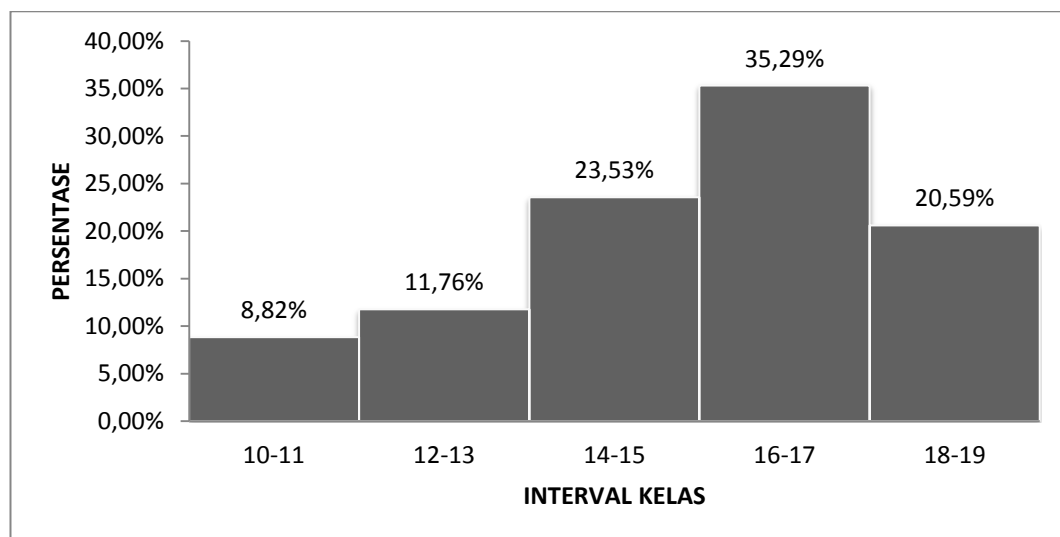
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kelincahan maka dapat diketahui analisis deskripsinya sebagai berikut : skor minimal : 11, skor maksimal = 18, Rata-rata = 15,53, median = 16, modus = 17, Standar Deviasi = 2,23.

Secara rinci data hasil tes kelincahan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4. Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Kelincahan

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
18 - 19	7	20,59%
16 - 17	12	35,29%
14 - 15	8	23,53%
12 - 13	4	11,76%
10 - 11	3	8,82%
Total	34	100,00%

Apabila ditampilkan dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 5. Histogram Kelincahan

c. Deskripsi Data Keterampilan Bermain Tennis Meja (Y)

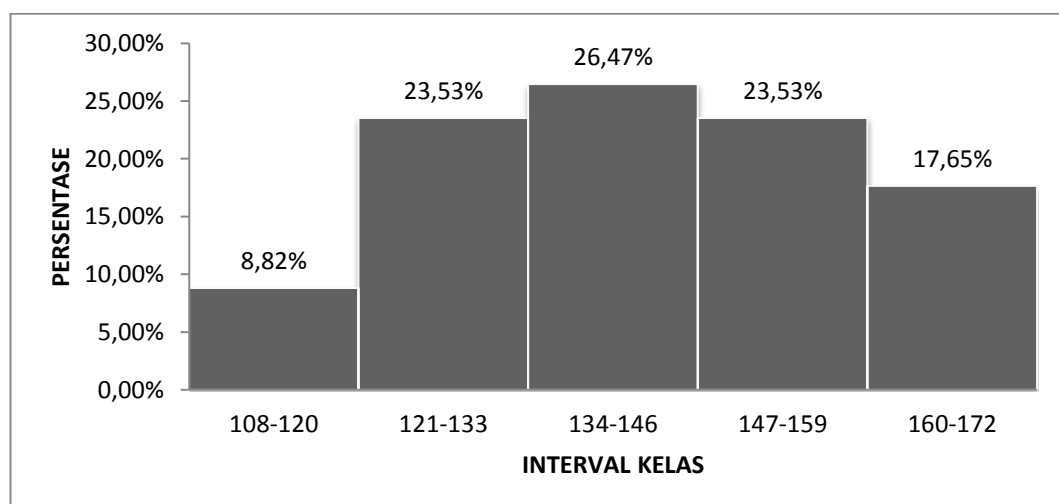
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil Keterampilan Bermain Tennis Meja maka dapat diketahui analisis deskripsinya sebagai berikut : skor minimal : 108, skor maksimal = 171, Rata-rata = 141,79, median = 139, modus = 139, Standar Deviasi = 16,551.

Secara rinci data hasil tes keterampilan bermain tenis meja dapat ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 5. Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Tes Keterampilan Bermain Tennis Meja

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
160 - 172	6	17,65%
147 - 159	8	23,53%
134 - 146	9	26,47%
121 - 133	8	23,53%
108 - 120	3	8,82%
Total	34	100,00%

Apabila ditampilkan dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 6. Histogram Keterampilan Bermain Tennis Meja

B. Uji Prasyarat.

Pengujian asumsi klasik yang akan diuji dalam model persamaan penelitian ini meliputi uji normalitas, dan uji linieritas.

1. Uji normalitas.

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik *Chi-Square*. Kriteria pengujian normalitas adalah jika nilai X^2 hasil perhitungan $\leq X^2$ pada tabel dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) sebesar jumlah kelas dibagi satu ($db=dk-1$) atau jika $\text{sig. (p)} > 0,05$ maka data penelitian dikatakan berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai X^2 perhitungan $\geq X^2$ pada tabel atau jika $\text{sig. (p)} < 0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian asumsi normalitas dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Uji Normalitas

	Koordinasi Mata dan Tangan	Kelincahan	Keterampilan Bermain Tennis Meja
Chi-Square	10,471 ^a	11,176 ^b	7,294 ^c
df	8	7	25
Asymp. Sig.	0,234	0,131	1,000
Interpretation	Normal	Normal	Normal

Sumber: Data sekunder yang diolah 3413

Hasil uji normalitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel di atas, dimana menunjukkan nilai Asymp. Sig semua variabel lebih besar ($>\alpha (0,05)$). Hasil ini dapat disimpulkan bahwa model regresi berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas.

Uji linieritas dilakukan dengan menganalisa hubungan yang searah antara variabel independen dengan variabel dependen. Apabila nilai koefisien signifikansi (sig.) lebih besar dari 0,05 maka kedua variabel memiliki hubungan yang bersifat linier

Tabel 7. Uji Linieritas variabel X dengan Y

Variabel	Linearity Statistics	
	Sig.	Interpretation
$X_1 \rightarrow Y$	0,493	Linier
$X_2 \rightarrow Y$	0,846	Linier

a. Dependent Variable: Keterampilan Bermain Tennis Meja

Sumber: Data sekunder yang diolah 3412

Berdasarkan pada tabel di atas, terlihat bahwa seluruh variabel independen memiliki sig. lebih besar dari 0,05 maka kedua variabel bersifat linier dengan variabel Dependen.

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini meliputi uji korelasi baik itu sederhana maupun ganda, analisis regresi baik sederhana maupun ganda, uji keberartian korelasi dengan uji t, uji koefisien parsial dan diakhiri dengan besarnya sumbangan efektif dari masing-masing variabel :

1. Uji Hipotesis Pertama.

Hipotesis pertama berbunyi “ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan dengan keterampilan bermain tenis meja”.

Tabel 8. Korelasi Variabel X → Y

		Koordinasi Mata dan Tangan	Kelincahan
Keterampilan	Pearson Correlation	0,321	0,396*
	Sig. (2-tailed)	0,064	0,020
Bermain	Covariance	11,997	14,627
Tenis	N	34	34
Meja	Interpretation	Not Significant	Significant

Harga koefisien korelasi antara koordinasi mata dan tangan dengan keterampilan bermain tenis meja sebesar 0,321. Keberartian korelasi diketahui melalui pengujian koefisien korelasi dengan menggunakan statistik t. Hasil penghitungan memperoleh nilai t hitung sebesar 1,917 sedang harga t tabel dengan dk 33 pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,042. Oleh karena itu, dengan harga t hitung lebih kecil dari t tabel maka dapat disimpulkan bahwa korelasi tersebut tidak memiliki keberartian, sehingga kedua variabel tidak signifikan. Hal ini berarti bahwa hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini ditolak.

2. Uji Hipotesis Kedua.

Hipotesis kedua berbunyi “ada hubungan yang positif dan signifikan antara kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja”.

Harga koefisien korelasi antara kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja sebesar 0,396. Keberartian korelasi diketahui melalui pengujian koefisien korelasi dengan menggunakan statistik t. Hasil penghitungan memperoleh nilai t hitung sebesar 2,439 sedang harga t tabel dengan dk 33 pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 2,042. Oleh karena itu, dengan harga t hitung lebih besar dari t tabel maka dapat disimpulkan bahwa korelasi tersebut memiliki

keberartian, sehingga kedua variabel memiliki hubungan yang nyata. Hal ini berarti bahwa hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini diterima.

Tabel 9. Koefisien Regresi Sederhana

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	105,211	19,281		5,457	,000
	Koordinasi Mata Tangan	2,351	1,227	,321	1,917	,064
1	(Constant)	96,217	18,876		5,097	,000
	Kelincahan	2,935	1,203	,396	2,439	,020

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut $\hat{Y} = 105,211 + 2,351 X_2$. Persamaan ini berarti bahwa kecenderungan bermain tenis meja rata-rata meningkat 2,351 apabila kemampuan kelincahan dinaikkan satu skor atau sebaliknya.

Keberartian atau keeratan hubungan antara variabel X_2Y terlihat dari determinan (r^2) sebesar 0,157, sehingga dapat disimpulkan bahwa kelincahan dalam tenis meja dapat dijelaskan dalam kelincahan (X_2) sebesar 15,7 %.

Selanjutnya apabila variabel kelincahan atau X_2 dikontrol maka diperoleh koefisien sebesar 0,337 dengan koefisien determinasi (r^2) = 0,114, sehingga kemampuan bermain tenis meja dapat dijelaskan oleh kelincahan sebesar 11,40% apabila koordinasi mata dan tangan diperhitungkan.

3. Uji Hipotesis ketiga.

Hipotesis ketiga menyebutkan bahwa “ada hubungan yang positif dan signifikan antara koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja.

Tabel 10. Korelasi Variabel Ganda X → Y

	Variabel X
Keterampilan Bermain Tenis Meja	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)
	0,502 0,011
N	34
Interpretation	Significant

Berdasarkan hasil analisis korelasi ganda diperoleh harga koefisien korelasi ganda sebesar $R = 0,502$, melalui pengujian keberartian korelasi ganda diperoleh harga F hitung sebesar 5,232, sedangkan F tabel dengan dk 2/31 pada taraf signifikansi 0,05 sebesar 3,30 karena F hitung lebih besar dari F tabel, maka regresi ganda tersebut berarti nyata atau signifikan. Hal ini berarti bahwa hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini diterima.

Tabel 11. Hasil Persamaan Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	62,000	24,925		2,488	0,018
Koordinasi Mata dan Tangan	2,267	1,138	0,309	1,992	0,055
Kelincahan	2,867	1,152	0,387	2,489	0,018

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda diperoleh model persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 62,00 + 2,267 X_1 + 2,867 X_2$, dari persamaan regresi tersebut berarti bahwa jika X_1 dan X_2 bernilai 0 maka nilai Y adalah sebesar 62,00, sedangkan jika nilai X_1 bertambah 1 satuan dan X_2 bernilai 0 maka nilai Y akan bertambah 2,267 menjadi 64,267, dan begitu seterusnya.

Keeratan sumbangan ditunjukkan oleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,252 ini menunjukkan bahwa variasi kemampuan bermain tenis meja dapat dijelaskan oleh variasi kemampuan koordinasi mata tangan dan kelincahan sebesar 25,2%

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis di atas terdapat beberapa hasil mengenai hubungan antara koordinasi mata tangan dan kelincahan dengan keterampilan bermain tenis meja sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang tidak signifikan antara koordinasi mata tangan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.

Secara terperinci pembahasan masing-masing hubungan variabel X dengan variabel Y dapat dilihat di bawah ini.

1. Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra SMA Negeri 1 Bobotsari.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dianalisis bahwa hasil korelasi antara koordinasi mata dan tangan dengan keterampilan bermain tenis meja memiliki hubungan yang nilainya kecil dan tidak signifikan. Variabel koordinasi mata dan tangan hanya memberikan sumbangan sebesar 9,97% terhadap

keterampilan bermain tenis meja. Sangat mengherankan apabila koordinasi mata tangan kurang memberikan kontribusi, padahal dalam permainan tenis meja faktor konsentrasi dan fokus pada arah dan pengembalian bola secara cepat harus dapat dimiliki seorang pemain tenis meja.

Dengan hasil analisis tersebut semakin menjelaskan bahwa siswa putra kelas X dalam bermain tenis meja masih memiliki kemampuan yang rendah dalam hal koordinasi, hal ini semakin menguatkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai koordinasi siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari diantaranya adalah karena dalam bermain tenis meja kita lebih banyak menggunakan kekuatan pergelangan tangan dalam memukul bola sehingga tes koordinasi yang dalam hal ini menggunakan lemparan bawah kurang efektif dalam memberikan kontribusi terhadap keterampilan bermain tenis meja. Selain itu siswa yang masih dalam tahap belajar bermain tenis meja belum bisa mengeluarkan kemampuannya secara maksimal, koordinasi yang membutuhkan kecepatan reaksi dalam menerima dan memukul bola belum bisa diterjemahkan dengan baik oleh siswa sehingga koordinasi mata dan tangan hanya memberikan sedikit kontribusi terhadap keterampilan bermain tenis meja.

2. Hubungan Antara Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra SMA Negeri 1 Bobotsari

Berdasarkan hasil analisis, kontribusi yang diberikan oleh kelincahan memperoleh hasil korelasi yang cukup besar untuk keterampilan bermain tenis meja. Variabel kelincahan memberikan sumbangan sebesar 15,23 % artinya memberikan kontribusi yang lebih baik dari variabel koordinasi mata dan tangan.

Pada saat kita bermain tenis meja pergerakan untuk membaca arah bola dengan cepat dan tepat memang harus dipunyai oleh seorang pemain tenis meja, karena dalam waktu sepersekian detik bola yang kita pukul sudah bisa kembali ke meja dan sebagai seorang pemain tenis meja kita harus benar-benar memperhatikan hal tersebut. Sama halnya seperti yang dilakukan oleh siswa SMA Negeri 1 Bobotsari yang memiliki kelincahan yang bisa dikatakan baik, atau memberikan kontribusi yang lumayan besar dalam permainan tenis meja, mereka lebih bisa mengeluarkan kemampuan bermain tenis mejanya melalui faktor kelincahan, ini berarti bahwa siswa yang memiliki kelincahan yang baik akan lebih mudah bergerak dan dapat menerima dan mengembalikan bola tepat sasaran dan dapat mengantisipasi permainan lawan dengan cepat sehingga dalam menghadapi pertandingan mereka bisa mengeluarkan kemampuannya secara maksimal. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan bermain tenis meja SMA Negeri 1 Bobotsari sangat didukung oleh faktor kelincahan.

3. Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan, Kelincahan dan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Siswa Putra Kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.

Penelitian ini menguji hubungan antara variabel Koordinasi Mata dan Tangan, Kelincahan dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja pada siswa putra SMA Negeri 1 Bobotsari. Berdasarkan pada pengujian empiris yang telah dilakukan dengan beberapa hipotesis dalam penelitian, hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel independen di atas memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel dependen. Besarnya hubungan kedua variabel X dengan variabel Y (Keterampilan Bermain Tenis Meja) sebesar 25,2%, dengan rincian 9,97% dari

variabel koordinasi mata dan tangan dan 15,23% dari variabel kelincahan sedangkan sisanya sebesar 74,8% berasal dari variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini, seperti kekuatan pergelangan tangan, waktu reaksi, ketepatan pukulan, dan lain sebagainya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di bab sebelumnya maka kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan yang tidak signifikan antara koordinasi mata tangan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari
2. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.
3. Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata tangan, kelincahan dan keterampilan bermain tenis meja pada siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari.

B. Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa hal yang mungkin berpengaruh yang menyebabkan adanya sedikit keterbatasan dalam melakukan penelitian :

1. Faktor cuaca yang kurang mendukung meskipun dilakukan di indoor banyak keluhan dari siswa sehingga kurang semangat dalam melakukan penelitian.
2. Subjek yang digunakan dalam sampel memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan sebagian besar bukan siswa yang memiliki kemampuan tenis meja dengan sangat baik.

3. Dalam penelitian ini tidak mempertimbangkan teknik,taktik dan strategi yang berada di luar batas kemampuan peneliti

C. Saran

1. Bagi siswa tentunya dengan penelitian ini akan semakin mengerti seberapa jauh kemampuan bermain tenis meja dan latihan apa saja yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan bermain tenis meja.
2. Bagi guru Penjas Orkes sebaiknya lebih memperhatikan siswa yang memiliki kemampuan bermain tenis meja dengan baik agar bakat yang dia miliki tidak terbuang begitu saja.
3. Bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian yang memiliki topik yang sama sebaiknya lebih mempertimbangkan waktu dan tempat yang strategis serta untuk sampelnya juga harus dipilih berdasarkan mereka yang memang punya kemampuan bermain tenis meja agar dalam melakukan penelitian dapat dilakukan dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arma Abdoellah. (1981). *Olahraga Untuk Perguruan Tinggi*. STO Yogyakarta:
Sastra Budaya
- Ibrahim. (2013). *Hakikat Latihan dan Kelincahan*. Diakses dari [http://brahem79penjaskes.blogspot.com/2013/03/hakikat-latihan-dan kelincahan.html](http://brahem79penjaskes.blogspot.com/2013/03/hakikat-latihan-dan-kelincahan.html) pada tanggal 16 mei 2013 : 21: 58 WIB
- Johnson, Barry L & Jack K Nelson. (1969). *Practical measurement For evaluation in physical education*. New York :Coller Macmillian Canada,Inc
- Jurit Tri Susetyorini. (2012). *Tenis Meja*. <http://jurittrisusetyorini.wordpress.Com/tenis-meja-2/>. Diakses pada tanggal 16 Mei 2013 jam 21.10 WIB
- Larry Hodges. (1999). *Tenis Meja Tingkat Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Mochamad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud
- Muhajir. (2004). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Surakarta: Erlangga.
- Muhamad Dedi Ishaq, (2010). Hubungan Kemampuan Pukulan Forehand Dan Backhand Dengan Kemampuan Bermain Tennis Meja Siswa Man Temanggung. *Laporan Penelitian*.
- M. Iqbal Hasan. (2003). *Pokok-pokok Materi Statistik I*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ratino. (2011). Hubungan Antara Kelincahan Dengan Keterampilan Bermain Bulutangkis Pada Siswa Kelas IV SD N Gesikan Kecamatan Kebumen Kabupaten Purbalingga Tahun Ajaran 2010/2011. *Laporan penelitian*
- Reza Wijanarko. (2011). *Ciri-ciri Perkembangan Remaja*. [http://rezawidjanarko.blogspot.com/ciri-ciri remaja](http://rezawidjanarko.blogspot.com/ciri-ciri-remaja). Diakses pada tanggal 11 Mei 201 jam 07.01 WIB
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta

- Sukadiyanto. (2002). *Teori Dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY
- Surahman. (2010). Hubungan Antara Kelincahan dan Kemampuan Bermain Tennis Meja Siswa Kelas V SD Rejodani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. *Laporan Penelitian*
- Tatag Efendi. (2011). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Melempar Bagi Anggota UKM Softball-Baseball Putra UNY. *Laporan Penelitian*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN

Alamat : Jl. Kalombo No.1 Yogyakarta. Telp.(0274) 513093 psw 286

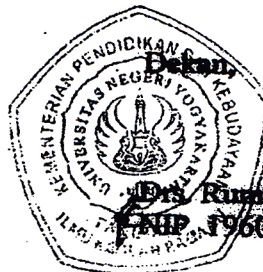
Nomor : 50 /UN.34.16/PP/2013 21 Januari 2013
Lamp. : 1 Eks.
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. : Pemerintah Kabupaten Purbalingga
Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik
Di Kabupaten Purbalingga
Jawa Tengah

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan pengambilan data dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan izin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Wilu Yohatma
NIM : 09601244164
Program Studi : PJKR
Penelitian akan dilaksanakan pada :
Waktu : Februari s/d April 2013
Tempat/Obyek : SMA N 1 Bobotsari
Judul Skripsi : Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Dasar Bermain Tenis Meja.Siswa Putra kelas X SMA Negeri 1 Bobotsari Tahun Pelajaran 2012/2013

Demikian surat izin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Drs. Rumpia Agus Sudarko, M.S.
NIP. 19600824 198601 1 00

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMA N 1 Bobotsari
2. Kajur. POR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.





PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 1 BOBOTSARI

Jalan Majapura Bobotsari Purbalingga 53353 Telepon / Fax (0281) 759248

Website : www.sman1bobotsari.sch.id Email : smansaboss@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 071 / 914 / 2013

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 1 Bobotsari menerangkan bahwa :

Nama : WIKU YOHATMA

NIM : 09601244164

Program Studi/Jurs : Ilmu Keolahragaan

Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Alamat

▪ Institusi : Yogyakarta

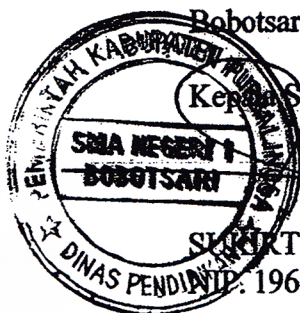
▪ Tempat tinggal : Desa Lambur RT 02 RW 01 Kec. Mrebet Kab. Purbalingga

Telah melakukan observasi mulai Februari s.d Maret 2013 di SMA Negeri 1 Bobotsari untuk memenuhi tugas akhir Skripsi dengan judul “ *Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan dan Kelincahan dengan Ketrampilan Dasar Bermain Tennis Meja Siswa Putra Kelas X SMA N 1 Bobotsari Tahun Pelajaran 2012/2013.* ”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bobotsari, 12 Februari 2013

Kepala Sekolah,



SURIKTO, S. Pd., M. Si.

NIP. 19660416 198903 1 013

PELAKSANAAN TES KOORDINASI MATA-TANGAN, KELINCAHAN DAN KETERAMPILAN BERMAIN TENIS MEJA

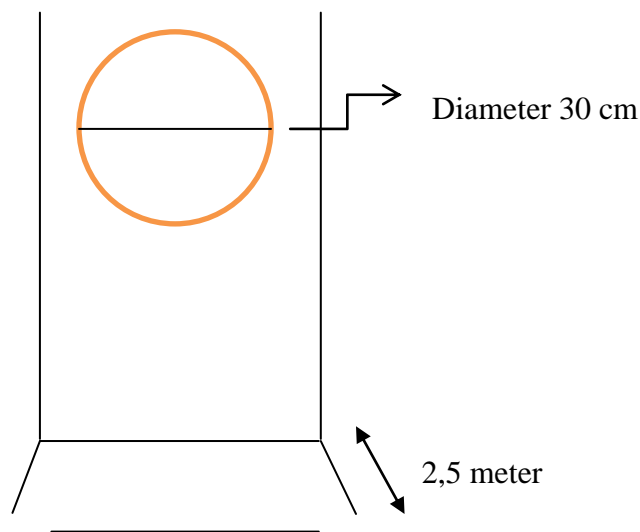
a. Tes Koordinasi Mata Tangan

Tes koordinasi mata tangan dilakukan dengan melakukan lempar tangkap bola tenis pada dinding yang sudah diberi target oleh Ismaryati dalam Tatag Efendi, (2011: 37). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,922 dan reliabilitas sebesar 0,835.

Pelaksanaan tes koordinasi mata tangan.

- 1) Bentuk tes : Tes lempar tangkap bola tenis.
- 2) Tujuan : Untuk mengukur koordinasi mata tangan.
- 3) Alat dan fasilitas : Bola tenis, kapur atau pita untuk membuat batas, sasaran dari lingkaran terbuat dari kertas dengan garis tengah 30 cm, meteran dengan ketelitian 1 cm.
- 4) Petunjuk Pelaksanaan : Sasaran ditempatkan di tembok setinggi bahu peserta tes. Peserta berdiri dibelakang garis batas lemparan sejauh 2,5 meter. Peserta tes diberi kesempatan untuk melempar bola ke arah sasaran dengan menggunakan lemparan ke bawah dan menangkap bola kembali sebanyak 10 kali ulangan, dengan menggunakan salah satu tangan. Peserta diberikan lagi kesempatan untuk melakukan lempar tangkap bola dengan menggunakan salah satu tangan dan ditangkap oleh tangan yang berbeda sebanyak 10 kali ulangan. Setiap peserta diberi kesempatan untuk melakukan percobaan.
- 5) Penilaian : Skor yang dihitung adalah lemparan yang sah, yaitu lemparan yang mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali, serta pada pelaksanaan

lempar dan tangkap bola peserta tidak menginjak garis batas. Sebuah lemparan akan memperoleh skor 1 apabila lemparan tersebut mengenai sasaran dan dapat ditangkap kembali dengan benar. Jumlah skor adalah keseluruhan hasil lempar tangkap bola dengan tangan yang sama dan tangan berbeda.



Gambar 2. Dinding target tes koordinasi mata tangan

Keterangan gambar :

↕ = Jarak garis batas testi melempar
— = Batas testi melempar

b. Tes Kelincahan

Tes Kelincahan dilakukan dengan *side step test* dari Johnson (1969:103). Reliabilitas tes 0,89 dan validitas tes 0,70. Hasil yang dicatat adalah jumlah skor yang diperoleh testi selama 10 detik.

Tata cara pelaksanaan :

- 1) Nama Test : *Side step test*.
- 2) Tujuan Test : Untuk mengukur kelincahan (dimana gerakan ke arah samping diubah pada arah gerak yang berlawanan).
- 3) Fasilitas : Pita penanda/tali rafia dan stopwatch.
- 4) Petunjuk Pelaksanaan

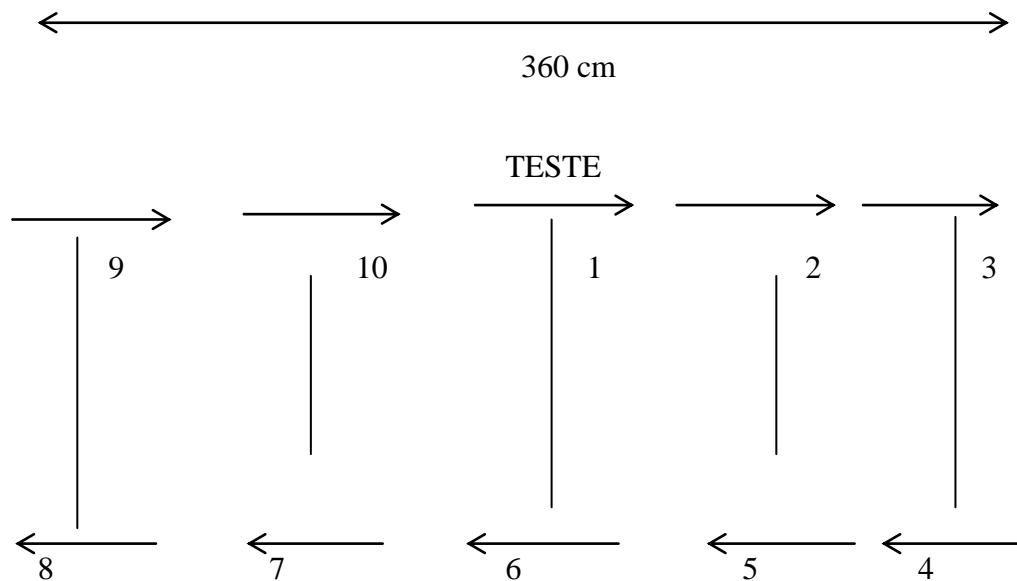
Dimulai pada posisi berdiri menghadap ke garis tengah :

- a) Teste bergerak kesamping setelah aba-aba “go” ke arah kanan hingga kakinya menyentuh atau melewati garis luar atau tepi
 - b) Teste kemudian bergerak ke arah kiri hingga kaki kirinya menyentuh atau melewati garis luar di sisi kiri
 - c) Teste mengulangi gerakan ini secepat mungkin selama 10 detik.
- 5) Penilaian

Tanda atau garis selebar satu kaki ditempatkan di antara garis tengah dengan tiap-tiap garis luar untuk memfasilitasi pelebaran skor. Tiap-tiap gerakan dari garis tengah melewati sebuah tanda hitung satu.

Lihat pada gambar 3 : ada 6 buah garis atau tanda untuk mengukur kelincahan tersebut. Teste berdiri menghadap garis tengah, kemudian bergerak ke garis atau tanda di sebelah kanan akan mendapat poin 1, ke kanan lagi akan mendapat poin 2 dan poin 3 untuk tanda atau garis di tepi kemudian bergerak ke kiri akan mendapat poin 4, ke kiri lagi mendapat poin 5, ke kiri melewati garis tengah akan mendapat poin 6, 7, dan 8, setelah selesai kemudian bergerak ke

kanan lagi begitu seterusnya sampai pemain mendengar tanda untuk berhenti setelah sepuluh detik.



Gambar 3 : Pola gerakan *side step test*

c. Tes Keterampilan Tenis Meja

- 1) Nama Tes : Tes keterampilan bermain tenis meja
- 2) Tujuan Tes : Untuk mengukur kemampuan bermain tenis meja
- 3) Fasilitas/sarana :
 - a) 2 meja tenis
 - b) 4 buah bola tenis
 - c) 4 bet tenis meja
 - d) 2 wasit (testi/testor)
- 4) Petunjuk pelaksanaan :

Siswa dibagi menjadi dua pool yaitu pool A dan pool B dengan masing-masing pool berjumlah 17 siswa. Setiap siswa di masing-masing pool bermain tenis meja

selama satu set dengan poin maksimal 11 dan menggunakan sistem setengah kompetisi.

5) Penilaian :

Skor akhir dihitung dari hasil kumulatif dari tiap pertandingan di masing-masing pool.

LAMPIRAN

No	Nama	X ₁	X ₂	Y	No	Nama	X ₁	X ₂	Y
1	DP	19	18	164	18	MN	15	14	122
2	HI	18	15	129	19	GP	15	17	154
3	FR	18	17	157	20	GN	14	11	139
4	AI	14	17	139	21	SA	13	17	108
5	FM	13	17	154	22	RD	16	18	134
6	AP	13	15	116	23	PP	14	15	155
7	AR	15	18	161	24	AH	14	14	135
8	UN	15	13	123	25	AD	16	12	119
9	SR	15	14	132	26	WD	18	16	137
10	NF	12	15	137	27	RA	19	18	158
11	WP	10	16	125	28	YA	18	17	128
12	ES	18	18	151	29	AS	18	17	171
13	YM	13	17	142	30	MF	19	11	148
14	IS	17	15	144	31	AP	16	18	130
15	RS	14	18	164	32	FW	18	16	165
16	AP	17	11	122	33	WJ	16	13	154
17	AF	15	13	139	34	AD	14	17	165

Keterangan :

X₁ = Koordinasi Mata Tangan

X₂ = Kelincahan

Y = Ketrampilan bermain tenis meja

Tabel 3.Hasil Tes Ketrampilan Bermain Tennis Meja

POOL A

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Skor
1		11-7	10-11	11-10	11-3	11-1	11-7	11-2	11-5	11-7	11-9	11-7	11-10	6-11	11-10	7-11	11-8	164
2	7-11		11-10	11-7	6-11	8-11	10-11	8-11	3-11	2-11	4-11	9-11	9-11	11-9	11-7	8-11	11-7	129
3	11-10	10-11		11-3	11-8	11-5	9-11	11-9	11-4	4-11	11-1	9-11	8-11	7-11	11-8	11-3	11-8	157
4	10-11	7-11	3-11		8-11	11-7	6-11	11-9	11-7	11-5	5-11	8-11	11-7	7-11	8-11	11-4	11-9	139
5	3-11	11-6	8-11	11-8		11-6	11-10	11-7	11-6	8-11	11-3	11-5	11-8	9-11	10-11	11-8	11-6	154
6	1-11	11-8	5-11	7- 11	6-11		8-11	8-11	4-11	11-7	6-11	11-8	9-11	4-11	3-11	11-2	11-5	116
7	7-11	11-10	11-9	11-6	10-11	11-8		11-4	5-11	11-7	11-6	9-11	11-2	11-8	9-11	11-3	11-2	161
8	2-11	11-8	9-11	9-11	7-11	11-8	4-11		6-11	7-11	6-11	5-11	11-9	7-11	8-11	11-8	9-11	123
9	5-11	11-3	4-11	7-11	6-11	11-4	11-5	11-6		9-11	11-4	7-11	8-11	11-3	4-11	5-11	11-9	132
10	7-11	11-2	11-4	5-11	11-8	7-11	7-11	11-7	11-9		11-3	5-11	11-5	11-9	5-11	6-11	7-11	137
11	9-11	11-4	1-11	11-5	3-11	11-6	6-11	11-6	4-11	3-11		9-11	7-11	8-11	11-7	9-11	11-8	125
12	7-11	11-9	11-9	11-8	5-11	8-11	11-9	11-5	11-7	11-5	11-9		6-11	10-11	7-11	11-8	9-11	151
13	10-11	11-9	11-8	7-11	8-11	11-9	2-11	9-11	11-8	5-11	11-7	11-6		11-8	9-11	7-11	8-11	142
14	11-6	9-11	7-11	11-7	11-9	11-4	8-11	11-7	3-11	9-11	11-8	11-10	8-11		7-11	11-4	5-11	144
15	10-11	7-11	8-11	11-8	11-10	11-3	11-9	11-8	11-4	11-5	7-11	11-7	11-9	11-7		11-8	11-7	164
16	11-7	11-8	3-11	4-11	8-11	2-11	3-11	8-11	11-5	11-6	11-9	8-11	11-7	4-11	8-11		8-11	122
17	8-11	11-9	8-11	9-11	6-11	5-11	2-11	11-9	9-11	11-7	8-11	11-9	11-8	11-5	7-11	11-8		139

POOL B

No	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Skor
18		7-11	6-11	11-7	11-6	8-11	11-6	7-11	4-11	11-8	11-5	7-11	2-11	7-11	11-7	11-8	7-11	122
19	11-7		11-10	11-4	11-9	11-8	8-11	8-11	11-10	5-11	7-11	9-11	11-9	11-5	8-11	10-11	11-8	154
20	11-6	10-11		5-11	11-10	8-11	11-7	11-3	11-5	8-11	5-11	7-11	4-11	11-10	7-11	11-9	8-11	139
21	7-11	4-11	11-5		8-11	3-11	9-11	11-7	11-7	3-11	11-7	3-11	5-11	4-11	7-11	5-11	6-11	108
22	6-11	9-11	10-11	11-8		4-11	11-6	11-7	9-11	8-11	3-11	4-11	11-7	11-5	7-11	11-7	8-11	134
23	11-8	8-11	11-8	11-3	11-4		11-10	11-4	8-11	7-11	11-8	9-11	11-10	8-11	11-6	9-11	7-11	155
24	6-11	11-8	7-11	11-9	6-11	10-11		11-7	8-11	11-9	11-8	5-11	4-11	11-9	5-11	7-11	11-8	135
25	11-7	11-8	3-11	7-11	7-11	4-11	7-11		8-11	5-11	8-11	7-11	9-11	8-11	6-11	11-9	7-11	119
26	11-4	10-11	5-11	7-11	11-9	11-8	11-8	11-8		3-11	11-7	9-11	11-10	11-4	4-11	8-11	9-11	137
27	8-11	11-5	11-8	11-3	11-8	11-7	9-11	11-5	11-3		11-6	4-11	11-4	9-11	10-11	10-11	9-11	158
28	5-11	11-7	11-5	7-11	11-3	8-11	8-11	11-8	7-11	6-11		3-11	4-11	7-11	11-9	10-11	8-11	128
29	11-7	11-9	11-7	11-3	11-4	11-9	11-5	11-7	11-9	11-4	11-3		11-7	11-4	6-11	11-8	11-9	171
30	11-2	9-11	11-4	11-5	7-11	10-11	11-4	11-9	10-11	4-11	11-4	7-11		11-3	7-11	11-9	6-11	148
31	11-7	5-11	10-11	11-4	5-11	11-8	9-11	11-8	4-11	11-9	11-7	4-11	3-11		7-11	8-11	9-11	130
32	7-11	11-8	11-7	11-7	11-7	6-11	11-5	11-6	11-4	11-10	9-11	11-6	11-7	11-7		11-7	11-8	165
33	8-11	11-10	9-11	11-5	7-11	11-9	11-7	9-11	11-8	11-10	11-10	8-11	9-11	11-8	7-11		9-11	154
34	11-7	8-11	11-8	11-6	11-8	11-7	8-11	11-7	11-9	11-9	11-8	9-11	11-6	11-9	8-11	11-9		165

Lampiran Deskripsi Statistik

Statistics				
		Koordinasi Mata Tangan	Kelincahan	Ketrampilan Bermain Tenis Meja
N	Valid	34	34	34
	Missing	0	0	0
Mean		15,56	15,53	141,79
Median		15	16	139
Mode		18	17	139 ^a
Std. Deviation		2,259	2,232	16,551
Range		9	7	63
Minimum		10	11	108
Maximum		19	18	171

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran Tabel Distribusi Frekuensi

Koordinasi Mata dan Tangan

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
18 - 19	10	29,41%
16 - 17	6	17,65%
14 - 15	12	35,29%
12 - 13	5	14,71%
10 - 11	1	2,94%
Total	34	100,00%

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
18 - 19	7	20,59%
16 - 17	12	35,29%
14 - 15	8	23,53%
12 - 13	4	11,76%
10 - 11	3	8,82%
Total	34	100,00%

Ketrampilan Bermain Tennis Meja

Interval Kelas	Frekuensi	Persen
160 - 172	6	17,65%
147 - 159	8	23,53%
134 - 146	9	26,47%
121 - 133	8	23,53%
108 - 120	3	8,82%
Total	34	100,00%

Lampiran Korelasi Parsial Partial Corr

Correlations

Control Variables			x1	y
x2	x1	Correlation	1.000	.337
		Significance (2-tailed)	.	.055
		df	0	31
y	x1	Correlation	.337	1.000
		Significance (2-tailed)	.055	.
		df	31	0

Partial Corr

Correlations

Control Variables			x2	y
x1	x2	Correlation	1.000	.408
		Significance (2-tailed)	.	.018
		df	0	31
y	x2	Correlation	.408	1.000
		Significance (2-tailed)	.018	.
		df	31	0

Lampiran Uji Normalitas

Test Statistics

	Koordinasi Mata Tangan	Kelincahan	Ketrampilan Bermain Tennis Meja
Chi-Square	10,471 ^a	11,176 ^b	7,294 ^c
df	8	7	25
Asymp. Sig.	,234	,131	1,000

a. 9 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3,8.

b. 8 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 4,3.

c. 26 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1,3.

Lampiran Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketrampilan Bermain Tennis Meja * Koordinasi Mata Tangan	Between Groups	(Combined)	2623,714	8	327,964	1,278	,299
		Linearity	930,894	1	930,894	3,627	,068
		Deviation from Linearity	1692,820	7	241,831	,942	,493
	Within Groups		6415,845	25	256,634		
	Total		9039,559	33			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Ketrampilan Bermain Tennis Meja * Koordinasi Mata Tangan	,321	,103	,539	,290

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ketrampilan Bermain Tennis Meja * Kelincahan	Between Groups	(Combined)	2120,441	7	302,920	1,138	,370
		Linearity	1416,697	1	1416,697	5,324	,029
		Deviation from Linearity	703,744	6	117,291	,441	,845
	Within Groups		6919,117	26	266,120		
	Total		9039,559	33			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Ketrampilan Bermain Tennis Meja * Kelincahan	,396	,157	,484	,235

Lampiran Koefisien Korelasi Sederhana

Correlations			
		Koordinasi Mata Tangan	Kelincahan
Ketrampilan Bermain Tenis Meja	Pearson Correlation	,321	,396 [*]
	Sig. (2-tailed)	,064	,020
	Sum of Squares and Cross-products	395,912	482,706
	Covariance	11,997	14,627
	N	34	34

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran Uji Regresi Sederhana

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,321 ^a	,103	,075	15,918	,103	3,674	1	32	,064

a. Predictors: (Constant), Koordinasi Mata Tangan

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	930,894	1	930,894	3,674	,064 ^a
	Residual	8108,665	32	253,396		
	Total	9039,559	33			

a. Predictors: (Constant), Koordinasi Mata Tangan

b. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tenis Meja

Coefficients ^a									
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	105,211	19,281		5,457	,000			
	Koordinasi Mata Tangan	2,351	1,227	,321	1,917	,064	,321	,321	,321

a. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tenis Meja

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,396 ^a	,157	,130	15,434	,157	5,947	1	32	,020

a. Predictors: (Constant), Kelincahan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1416,697	1	1416,697	5,947	,020 ^a
	Residual	7622,862	32	238,214		
	Total	9039,559	33			

a. Predictors: (Constant), Kelincahan

b. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tennis Meja

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	96,217	18,876		5,097	,000			
	Kelincahan	2,935	1,203	,396	2,439	,020	,396	,396	,396

a. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tennis Meja

Lampiran Uji Regresi Ganda

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,502 ^a	,252	,204	14,765	,252	5,232	2	31	,011

a. Predictors: (Constant), Kelincahan, Koordinasi Mata Tangan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2281,407	2	1140,703	5,232	,011 ^a
	Residual	6758,152	31	218,005		
	Total	9039,559	33			

a. Predictors: (Constant), Kelincahan, Koordinasi Mata Tangan

b. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tennis Meja

Coefficients^a

		Coefficients							
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	62,000	24,925		2,488	,018			
	Koordinasi Mata Tangan	2,267	1,138	,309	1,992	,055	,321	,337	,309
	Kelincahan	2,867	1,152	,387	2,489	,018	,396	,408	,387

a. Dependent Variable: Ketrampilan Bermain Tennis Meja

Lampiran SE dan SR

$$\Sigma X_1 Y = 395,912$$

$$b_1 = 0,309$$

$$\Sigma X_2 Y = 482,706$$

$$b_2 = 0,387$$

$$b_1 \Sigma X_1 Y = 122,337$$

$$JK_{\text{reg}} = 309,144$$

$$b_2 \Sigma X_2 Y = 186,807$$

$$R\text{-square} = 0,252$$

$SR\% = \frac{a \Sigma XY}{JK_{\text{reg}}} \times 100\%$	$SE\% = SR\% \times R^2$
---	--------------------------

No	Variabel Bebas	Sumbangan	
		Relatif	Efektif
1	Koordinasi mata dan tangan	39,57%	9,97%
2	kelincahan	60,43%	15,23%
	Total	100,00%	25,20%

DOKUMENTASI



Gambar 1. Siswa melakukan Tes Koordinasi Mata Tangan

DOKUMENTASI



Gambar 2.Siswa melakukan Tes Kelincahan

DOKUMENTASI



Gambar 3.Siswa melakukan tes keterampilan bermain tenis meja